Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karolinenplatz 2. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 9. 1887. 1. März.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

34. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Neuritis puerperalis.

Von *P. J. Möbius.*

Früher habe ich darauf hingewiesen, dass bei der Localisation toxischer Lähmungen die Function der Muskeln, d. h. der Grad der Anstrengung, eine wichtige Rolle spielt. Da aber je nach der Art des Giftes gewisse Typen der Lähmung unterschieden werden können, muss man annehmen, dass die verschiedenen Gifte sozusagen eine Wahlverwandtschaft zu bestimmten Abschnitten des Nervensystems haben. In manchen Fällen kann ja darüber von vornherein kein Zweifel sein. Ueberaus charakteristisch ist für das Diphtherie-Toxin die Combination von Lähmung des Gaumens mit solcher des M. ciliaris und Verschwinden des Kniephänomens, für das Syphilis-Toxin die Verbindung von reflectorischer Pupillenstarre mit Fehlen des Kniephänomens, reissenden Schmerzen und Blasenstörung. Diese Beispiele zeigen deutlich die Affinität bestimmter Krankheitsgifte zu ganz bestimmten Nervenfasern. Ganz so deutlich ist die Sache bei den toxischen Lähmungen im engeren Sinne nicht. Vielmehr muss man sich wundern, dass so verschiedenartige Stoffe, wie Metalle, Alcohol, die Toxine, Krankheitsbilder bewirken, welche zum Theil sehr viele Züge gemeinsam haben. Trotzdem den Verschiedenheiten der Localisation nachzugehen, das hat begreiflicherweise nicht nur theoretisches, sondern auch praktisches Interesse, da wir, sobald uns die einzelnen Typen genügend bekannt sind, aus der Localisation allein einen Schluss auf die Krankheitsursache machen können. Dieses Ziel ist bei der Bleilähmung in gewissem Grade erreicht. Ob es bei allen Formen erreicht werden kann, ist zweifelhaft, ja unwahrscheinlich, da die meisten toxischen Lähmungen viel weniger eigenartig zu sein scheinen als die Bleilähmung. In wie weit die Lähmung aller Extensoren, besonders die doppelseitige Peronäuslähmung (Foot-drop der Engländer) für die Alcohollähmung bezeichnend ist, steht dahin. Noch weniger scharf charakterisirt scheint die Arseniklähmung zu sein, am ehesten könnte man vielleicht auf sie aus dem gleichzeitigen Auftreten von sensorischen und motorischen Störungen an allen 4 Endgliedern schliessen. Vielfach wird aus der Localisation nur eine Vermuthung abzuleiten sein. Auch darf man nicht vergessen, dass ungewöhnliche Localisationen bei allen Formen vorkommen, sei es, dass besondere Umstände Abweichungen vom Typus bedingen (Feilenhauerlähmung), sei es, dass die Schwere der Vergiftung verbreitetere Störungen zur Folge hat (schwere diphtherische Lähmung, Encephalopathia saturnina u. dgl.).

Als eine Form nun, bei welcher mit annähernder Regelmässigkeit bestimmte Theile befallen werden, Theile, welche, ohne äussere Ursache wenigstens, bei jüngeren Frauen nicht oft durch andere Schädlichkeiten in derselben Weise erkranken, erscheint mir die nach Wochenbetten, bezw. nach Puerperalerkrankungen auftretende Neuritis. Die Endäste des N. medianus oder des N. ulnaris, oder beider Nerven, und zwar sowohl deren sensorische, als deren motorische Fasern erkranken, zuweilen an beiden Händen, häufiger nur an der mehr gebrauchten Rechten. Die Affection beginnt entweder schon im Wochenbett, oder um Wochen später, sie kann rasch die ihr zukommende Entwickelung erreichen, oder erst nach längerem Bestehen von Vorläufererscheinungen, zumeist reissenden Schmerzen, sich ausbilden. Die Dauer ist sehr verschieden. Fast immer scheint früher oder später Heilung einzutreten. Im schlimmsten Falle dürfte Heilung »mit Defect« zu erwarten sein. Die vorausgehende Puerperalerkrankung kann leicht oder schwer sein. So stellt sich das Bild nach den Aufzeichnungen, welche ich mir in den letzten Jahren gemacht habe, gewöhnlich dar (Fall I—V [1]). Nur zweimal habe ich eine abweichende Localisation beobachtet, 1 mal Lähmung mehrerer Schultermuskeln (Fall VI), 1 mal eine diffuse leichte Erkrankung des Plexus brachialis (Fall VII). Lähmungen nach Wochenbetten, welche auf die Beine beschränkt waren, habe ich auch einige Male gesehen, doch waren in diesen Fällen schwere Zellgewebsentzündungen im Becken vorausgegangen und es schien mir, als ob durch dieselben die Nerven direct geschädigt worden seien. Die in der Literatur beschriebenen Lähmungen durch Druck der Zange oder des schwangeren Uterus auf die Nn. ischiadici nehmen natürlich eine Stellung für sich ein. Mehrfach ist Myelitis nach dem Wochenbette entweder nachgewiesen oder aus den Symptomen erschlossen worden. Diese Myelitis puerperalis dürfte sich zu der oben geschilderten leichten Neuritis puerperalis ungefähr so verhalten, wie die Encephalopathia saturnina zu der gewöhnlichen Bleilähmung.

Zu der kurzen Mittheilung der einzelnen Beobachtungen füge ich nur die Bemerkung, dass die Kranken ausser den erwähnten keine krankhaften Erscheinungen zeigten.

I. Eine 44jähr. Bauersfrau kam am 15. August 1885 zu mir mit der Diagnose »progressiver Muskelatrophie«. Sie hatte vor 6 Jahren zum letzten Mal geboren. Einige Tage nach der Geburt waren, angeblich im Anschluss an eine kalte Einspritzung, welche wegen fieberhafter Erscheinungen von der Hebamme gemacht worden war, »Krämpfe« in beiden Händen von etwa halbstündiger Dauer eingetreten. Daran hatten sich ziehende Schmerzen der Hände angeschlossen und schon nach etwa 10 Tagen war der Patientin aufgefallen, dass beide Daumenballen mager wurden. Im Verlaufe von 5—6 Wochen war der Zustand ungefähr so geworden, wie er z. Z. der Untersuchung war. Nur im letzten Jahre wollte die Patientin eine Zunahme des Muskelschwundes bemerkt haben, welche sie zum Arzt geführt hatte.

Es fand sich Atrophie des Medianusgebietes beider Hände, rechts mehr, mit entsprechender Functionsstörung und links partieller, rechts completer Entartungsreaction; Parästhesien in beiden Medianusgebieten, besonders in Daumen und Zeigefinger; an beiden letztgenannten Fingern geringe Abstumpfung der Empfind-

[1]) Vergl. auch Kast, Ueber primäre degenerative Neuritis, im deutschen Archiv für klin. Med. (XL. p. 41), Fall III.

lichkeit; deutliche Druckempfindlichkeit beider Nn. median. oberhalb des Handgelenkes.

Während längerer Beobachtung und elektrischer Behandlung änderte sich der Zustand nicht wesentlich.

II. Eine 22jähr. Handarbeitersfrau kam am 12. Oct. 1886 in die medicinische Poliklinik wegen Reissens im rechten Arm. Sie war am 12. April zum ersten Mal entbunden worden. Am 3. Tage des Wochenbettes waren ein einmaliger Frost und reissende Schmerzen im rechten Arm, welche 6 Tage lang anhielten, eingetreten. Im Uebrigen sei die Patientin nicht krank gewesen, am 9. Tage aufgestanden. Die Hand war damals wie gelähmt. Später kehrten zeitweise die Schmerzen in geringerem Grade zurück. Die Hand blieb schwach.

Es fand sich mässige Atrophie des rechten Daumenballens mit partieller Entartungsreaction, ohne nachweisbare Anästhesie im Medianusgebiet, geringe Atrophie der vom Ulnaris versorgten kleinen Handmuskeln und der Ulnarmuskeln am Vorderarm mit partieller Entartungsreaction und leichter Anästhesie der vom Ulnaris versorgten Haut des 5. und 4. Fingers, ein ovaler Fleck herabgesetzter Empfindlichkeit am Ulnarrande des Vorderarms (N. cut. brach. medius), keine deutliche Druckempfindlichkeit der Nerven.

Besserung während der elektrischen Behandlung.

III. Eine etwa 25jährige Fabrikantensfrau wurde mir am 19. Juni 1882 durch Prof. Leopold zugewiesen. Dieselbe hatte im Februar eine Peritonitis puerperalis durchgemacht. Danach war der Kranken aufgefallen, dass sie die Finger der rechten Hand nicht mehr vollkommen beugen konnte und dass Parästhesien in Vorderarm und Hand auftraten. Sie glaubte die Lähmung durch Erkältung erworben zu haben, da der rechte Arm auf den den Unterleib bedeckenden Eiswasserumschlägen aufgelegen habe.

Es fand sich Parese und geringe Atrophie der langen Fingerbeuger rechts, Taubheitsgefühl der Fingerspitzen. Nach einigen Wochen schwanden diese Erscheinungen, nur blieb die Beugung der 2. und 3. Phalanx des Zeigefingers unmöglich. Auch konnte dieselbe durch elektrische Reizung nicht bewirkt werden. Nach etwa 3 Monaten war auch die Lähmung des Zeigefingers beseitigt.

IV. Eine 32jähr. Waschfrau kam am 16. Februar 1883 in die med. Poliklinik. Sie hatte am 1. Sept. 1882 geboren und seitdem Taubheitsgefühl der rechten Hand gehabt. Nach mehreren Wochen hatten sich Schmerzen eingestellt, welche vom Ellenbogen zum 5. und 4. Finger zogen. Die Ulnarseite der Hand war immer auffallend kalt gewesen.

Es bestand deutliche Anästhesie des Ulnargebietes der rechten Hand, leichte Parese der vom Ulnaris versorgten Muskeln an Vorderarm und Hand ohne deutliche Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Der N. uln. war am Ellenbogen sehr empfindlich gegen Druck.

V. Eine 25jährige Gärtnersfrau kam am 13. Juli 1883 wegen Schmerzen in der rechten Hand in die Poliklinik. Die Schmerzen im 4. und 5. Finger bestanden seit der am 7. Februar erfolgten (2.) Geburt. Allmählich erst waren diese Finger unbehülflich geworden. Seit einigen Wochen bestanden auch im Daumen Schmerzen.

Leichte Parese des rechten N. ulnaris. Nichts Krankhaftes von Seiten des N. medianus, doch Schwellung über der Radialseite des Handgelenks.

VI. Eine etwa 30jähr. Frau wurde im August 1882 durch Dr. Bärwinkel mir zugewiesen. Sie hatte vor 11 Wochen geboren. Seit 10 Wochen bestanden heftige Schmerzen in der rechten Schulter und die Unmöglichkeit den Arm zu heben.

Es fanden sich Lähmung mit Atrophie und completer Entartungsreaction der Mm. deltoideus, supra- und infraspinatus, Parese des M. triceps brach., Anästhesie im Gebiete des Nervus axillaris.

VII. Eine 22jähr. Markthelfersfrau litt seit ihrer vor 9 Wochen erfolgten Entbindung an reissenden Schmerzen im rechten Arm, welche seit 4 Wochen stärker geworden waren. Der Arm war allmählig schwächer geworden.

Es bestand eine diffuse Parese des rechten Armes und grosse Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis. Nach einigen Wochen vollständige Heilung.

Aus der chirurgischen Klinik zu Giessen.

Beiträge zur Enterotomie bei innerem Darmverschlusse.

Von Dr. *Ferdinand Fuhr* in Giessen.

Die Hoffnung Tüngels, als er die Enterotomie zur Beseitigung innerer Einklemmungen in Deutschland einzubürgern suchte,[1]) dass die Operation bald Gemeingut sämmtlicher Praktiker werde, gleich dem Bruchschnitt bei eingeklemmten Hernien, hat sich nicht erfüllt, und die glänzende Zukunft, die Wachsmuth[2]) und Adelmann[3]) dieser Operation vor mehr denn 20 Jahren prophezeiten, ist bis jetzt noch nicht angebrochen.

In Frankreich und England galt dieselbe bei den gedachten Krankheiten lange als chirurgisches Normalverfahren. In Deutschland dagegen zählte sie von jeher nur vereinzelte Anhänger. Unter den praktischen Aerzten war sie hier bislang so gut wie unbekannt, denn die chirurgischen Lehrbücher haben ihre Bedeutung zu keiner Zeit gewürdigt, und nach den jetzigen Fortschritten der Chirurgie der Bauchorgane fiel bis vor Kurzem die Entscheidung zu Gunsten ihrer alten Concurrentin, der Laparotomie, aus. Wenn das Mortalitätsprocent der letzteren bei Ovariotomien auf ein Minimum gesunken und die Eröffnung der Bauchhöhle in der Jetztzeit selbst als diagnostisches Hilfsmittel gestattet ist, so muss man zweifelsohne zu dem Schlusse kommen, dass die operative Beseitigung eines Hindernisses in der Darmpassage stets durch die Laparotomie zu geschehen hat.

Die praktischen Erfahrungen der letzten Jahre jedoch haben den Erwartungen durchaus nicht entsprochen. Durchsucht man die einschlägige Casuistik und die Berichte grösserer Hospitäler, so fällt vor Allem die äusserst geringe Zahl von Bauchschnitten bei innerem Darmverschlusse auf. Nach der von Saltzman[4]) gegebenen Statistik wurden von Anfang des Jahres 1874 bis Ende 1881 nur 100 Operationen ausgeführt, und Schramm[5]) konnte aus dem Zeitraume von 1873 bis 1883 aus der deutschen und fremden Literatur nur 112 Laparotomien zusammenstellen, in jedem Jahre also beiläufig 11. Die Erkrankungen an inneren Einklemmungen mussten hiernach sehr selten sein. Nun sterben aber nach Roser[6]) schon in Deutschland allein jährlich durchschnistlich 4000 Menschen an Ileus, und in Wien kommen nach Leichtenstern[7]) auf 100000 Einwohner 6, in Petersburg 10 Todesfälle an Verschliessung und Verengerung des Darmcanales exclusive der malignen Neubildungen. Wie stimmt dies mit den obigen Zahlen von Saltzman und Schramm selbst für den Fall, dass von Beiden der eine oder andere Fall übersehen und auch die zehnfache Zahl von Operationen nicht veröffentlicht wäre?

Die Erklärung hiefür ist einfach. Die Laparotomie hat eben bei innerem Darmverschlusse auch in dem antiseptischen Decennium praktisch nicht das geleistet, was man von ihr erhoffte. Die Operation konnte deshalb nicht die allgemeine Verbreitung finden wie beispielsweise die Ovariotomie. So ging und geht es den Ileuskranken wie in früherer Zeit. Ist die

[1]) Die künstliche Afterbildung. Kiel 1853. Einleitung.

[2]) Ileus und Enterotomie. Virchow's Archiv. 23. Bd. 1862. S. 118.

[3]) Zur chirurgischen Pathologie und Therapie der Ernährungsorgane. Vierteljahrschrift für Heilkunde. 78. Bd. S. 29.

[4]) F. Saltzman: Om Laparotomie vid Tarmoklusion. Helsingfors 1882. Vgl. Sjukdomshistorier pag. I–LXXVI.

[5]) Die Laparotomie bei innerem Darmverschlusse. Archiv f. klin. Chirurgie. 1884. 30. Bd. S. 685.

[6]) Zur Laparotomie bei Ileus. Deutsche med. Wochenschrift 1886. No. 5.

[7]) v. Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther. 7. Bd. 2. Hälfte.

interne Therapie erschöpft, so überlassen die Meisten wie weiland die Mitglieder der Société de chirurgie zu Paris ihre »Kranken lieber der Vorsehung, wenn auch hoffnungslos, als dass sie ihre Kunst und ihr Ansehen durch die Laparotomie gefährden.« Schramm berechnet zwar seit Einführung der Antisepsis ungefähr 42 Procent Heilungen (gegen 32 Procent in der vorantiseptischen Zeit), ein im Vergleich mit den Spontanheilungen und günstigen Ausgängen bei lediglich medicamentöser Behandlung glänzendes Resultat! Nur schlimm, dass die ungünstig verlaufenen Fälle nicht in demselben Maasse in die Presse gelangen, wie die geheilten, und dass sich das Genesungsprocent nach der Saltzman'schen Casuistik auf nur 30 beziffert.

Auch die jüngsten Mittheilungen über die Laparotomie bei Ileus von Roser[8]), Kümmel[9]), Obaliński[10]) u. A. werden jedem Unparteiischen den Eindruck hinterlassen, dass es Schwierigkeiten macht und mancherlei Entschuldigungen mit diesen und jenen ungünstigen Umständen bedarf, um angesichts der vielen Todesfälle die Operation auf's Neue anzupreisen. Es muss sich Jedem ferner die Ueberzeugung aufdrängen, dass die modernen Errungenschaften der Abdominalchirurgie ohne wesentlichen Einfluss auf den Bauchschnitt bei inneren Einklemmungen geblieben sind und bleiben mussten.

Betrachtet man nämlich die verschiedenen Ursachen für den ungünstigen Ausgang in der Jetztzeit, so sind es im Wesentlichen dieselben wie früher. Bei Mangel jedweder genaueren Localdiagnose gelingt es manchmal nicht, die Ursache der Occlusion zu finden, zuweilen konnte dieselbe auch glücklich gefunden, nicht beseitigt werden, und bei einer dritten Gruppe ward schon der blosse Versuch dazu dem Operirten durch Einreissen des brüchig gewordenen Darmes tödtlich. Hierzu kommt, dass in einzelnen Fällen bei absichtlicher oder spontaner Eventeration der meteoristischen Gedärme die Reposition trotz aller möglichen Manipulationen nicht gelang.[11])

Diese ungünstigen Umstände veranlassen jedoch nur einen kleinen Bruchtheil der Gesammttodesfälle. Bei Weitem die grösste Mehrzahl der Operirten stirbt wenige Stunden später, selbst dann, nachdem vielleicht ein schon reichlich erfolgter Stuhlgang einen günstigen Ausgang zu versprechen schien, wie die Krankengeschichten und Sectionsprotokolle angeben, an »Shok«, »Collaps« oder »Herzschwäche«.[12]) Warum diese Zustände gerade den Bauchschnitt bei innerem Darmverschlusse gegenüber anderen Operationen im Bauchraume so häufig lethal enden lassen, diese Frage sollten sich alle Anhänger der Operation früher beantworten, ehe sie durch Verbesserungen in der Technik die günstigen Erfolge der Ovariotomie zu erreichen suchen, und bevor sie sich, wie es bis jetzt geschah, mit zu spätem Operiren über die schlechten Ausgänge trösten.

Fast alle Ileuskranken kommen eben schon mit Erscheinungen zur Operation, wie sie sich constant bei jedem stärkeren Reiz auf das Darmnervensystem einzustellen pflegen. Kühle Extremitäten, kleiner frequenter Puls, veränderte Gesichtszüge, subnormale Temperaturen charakterisiren den Allgemeinzustand derselben. Und nun soll an einem solchen Kranken die Bauchhöhle geöffnet und womöglich noch stundenlang an den Eingeweiden manipulirt, mit anderen Worten eine Operation vorgenommen werden, die für gewöhnlich ebenfalls jene als Collaps oder Shok bezeichneten Zustände hervorruft? Gerade hierdurch, nicht durch das Fehlen des Meteorismus unterscheidet sich die stets in Parallele gebrachte Ovariotomie sehr wesentlich von dem in Rede stehenden Eingriff, und Niemand kann Kümmel zustimmen, wenn er (l. c. S. 193) sagt: »Eine Laparotomie ist niemals ein gefahrloser Eingriff, bei rechtzeitiger Ausführung bei einer Einklemmung aber nicht viel grösser als bei Entfernung von Bauchtumoren.« Dieser Collaps, der den Ileus begleitet, geht selbst, wie ein kürzlich von Marangliano[13]) publicirter Fall zeigt, nach spontanem Rückgang der Einklemmung in den Tod über, und wie schon Wachsmuth hervorhebt, geht ein sehr grosser Theil der Ileuskranken hierdurch früher zu Grunde, als die Veränderungen an der betroffenen Darmpartie zur Geltung kommen.

Von den Anhängern der Laparotomie wird freilich allseitig verlangt, dass sie möglichst frühzeitig, bevor noch die ungünstigen Folgen der Erkrankung eingetreten sind, zur Ausführung kommen müsse. So nahe diese Forderung liegt, so schwer lässt sie sich erfüllen. Es gibt eben kein frühzeitiges pathognomonisches Zeichen der inneren Incarceration, und die Sicherheitsdiagnose lässt sich erst dann stellen, wenn jene Symptome vorhanden sind, die den Bauchschnitt so schwer compliciren. Acute Einklemmungen setzen schon mit Shokerscheinungen ein, nach Leichtenstein die Ursache des hierbei sofort eintretenden Erbrechens. Bei subacuten und chronischen Fällen kommt man, da die Kranken meist schon längere Zeit an Stuhlträgheit leiden, erst dazu, die Krankheit zu vermuthen, wenn ein gewohntes Purgans oder Drasticum nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Stellt sich später Erbrechen und Meteorismus ein, werden selbst Darmcontouren sichtbar, dann erst wird es zur Gewissheit, dass es sich um ein ernsteres Leiden handelt.

Auf die blosse Vermuthung hin wird nicht Jeder seinen Kranken der Gefahr einer Laparotomie mit genauem Durchsuchen der Eingeweide auszusetzen wagen — mit einer einfachen Probeincision ist es hier doch nicht gethan —, nach Stellung der Sicherheitsdiagnose aber ist das verlangte »möglichst früh« schon vorbei. Hierzu kommt endlich noch ein Umstand, der jeden frühzeitigen Eingriff auch bei schon ausgesprochenen Symptomen in Frage stellt, der nicht allzu seltene spontane Rückgang der inneren Einklemmungen. Ja, es bleibt nach den Mittheilungen von Curschmann, Bülau, u. A.[14]) über die Häufigkeit dieses Vorkommens, und bei Berücksichtigung des Umstandes ferner, dass die berechneten 42 resp. 30 Proc. Heilungen durch die Laparotomie sich in Wirklichkeit um ein Beträchtliches reduciren, bis auf Weiteres dahingestellt, ob es überhaupt räthlich ist, einen derartigen Kranken zu operiren.

So sehr nun die moderne Chirurgie die Laparotomie bei innerem Darmverschlusse cultivirte, so gleichgültig verhielt sie sich seither der Enterotomie gegenüber. Da die erstere schon lediglich äusserer Verhältnisse wegen sehr oft nicht ausgeführt werden kann, so hätte man wenigstens für diese Fälle verlangen müssen, dass durch Eröffnung des Darmes oberhalb des Hindernisses der Indicatio vitalis genügt werde.

Selbst bei unheilbaren Leiden des Kehlkopfes wird der Kranke im Fall der Erstickungsgefahr tracheotomirt, und einen Menschen mit Harnverhaltung überlässt man nicht seinem Schicksal, wenn dieselbe nicht mit den gewöhnlichen Hülfsmitteln zu beseitigen ist. In Folge eines langhergebrachten Schlendrians

8) l. c.

9) Deutsche med. Wochenschrift 1886 No. 5 u. 6.

10) Wiener med. Presse 1884 No. 48—50 u. ibid. 1886. No. 4—12.

11) Vgl. G. Bruhns: St. Petersburger med. Wochenschrift 1883 No. 40. Heiberg: Virchow's Archiv 1872. 54. Bd. S. 30 und die von Krönlein (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1882. No. 15) citirten Fälle von Fergusson, Spencer Wells u. A.

12) Von 14 wegen Axendrehungen des Dünndarmes und der Flexur Operirten starben 12 (Saltzman: Tab. 8), 2 an Peritonitis, 8 an Shok, zweimal ist die Todesursache nicht angegeben.

13) La riforma medica 1886. No. 6 ref. Deutsche med. Wochenschrift No. 32.

14) Discussion über den früher citirten Vortrag Kümmels im ärztlichen Verein zu Hamburg. Deutsche medic. Wochenschrift 1886. No. 12. S. 202.

ist seither für die Ileuskranken in gleicher Weise, allgemein so gut wie nichts geschehen. Und doch sind die Verhältnisse hier wie dort bezüglich der Indicationen völlig gleich, nur bezüglich des chirurgischen Eingriffes besteht der grosse Unterschied, dass die systematisch stets zu fordernde Enterotomie in sehr vielen Fällen auch als Radicaloperation wirkt. Dass man es nicht einem glücklichen Ungefähr zu danken hat, wenn sich hiernach der natürliche Weg wieder herstellt, sondern, dass die Operation da, wo die Restitutio ad integrum überhaupt möglich ist, so wirken muss, beweist eine nicht geringe Zahl von Radicalheilungen aus der Literatur zur Genüge.

Hierzu kommt ferner, dass die Enterotomie heutigen Tages bei richtiger Ausführung eine absolut ungefährliche Operation geworden ist. Zur Zeit als man in der ursprünglichen Weise mit unreinen Händen und Instrumenten die Bauchhöhle öffnete, den Darm hervorzog, einschnitt und nach der Entleerung mit ein paar Nadelstichen an der Bauchwand fixirte, waren Todesfälle durch Peritonitis, Phlegmonen der Bauchdecken und Erysipelas die Regel.

Bei aseptischem Operiren und Befolgung der von Max Müller[15]) angegebenen Technik zum Schutze der Hautmuskelwunde gegen den Darminhalt, das Peritoneum parietale mit der äusseren Haut zu umsäumen, und den Darm vor der Eröffnung durch einen dichten Suturenkranz in der Bauchwunde zu befestigen, kommen Todesfälle aus jener Ursache nicht mehr vor. Bei der geringen Grösse der Abdominalwunde und dem Fehlen des Insultes der Baucheingeweide, den die Laparotomie im Gefolge hat, bleibt der Eingriff auch ohne jede allgemeine Reaction. Dies Alles zusammengenommen muss man sagen, dass die Fortschritte der bis jetzt in den Hintergrund gedrängten Enterotomie in den letzten zehn Jahren bedeutend grösser waren, als die, welche man von der Laparotomie zur Beseitigung innerer Einklemmungen erwarten durfte.

Die Prognose, die Schramm der letzteren vor 4 Jahren stellte, hat sich nicht erfüllt, »die mit jedem Jahre gewiss sich steigernden Erfolge der erst in Entwickelung befindlichen Operation« sind ausgeblieben; vielmehr mehrt sich täglich die Zahl derer, die sie nur ausnahmsweise in Anwendung bringen und hierzu Vorbedingungen verlangen, wie sie sich in praxi nur selten bieten werden. v. Wahl[16]) forderte vor Kurzem in einer diesen Gegenstand betreffenden Arbeit als «conditio sine qua non« für den Bauchschnitt die vorherige Diagnose über Art und Sitz des Hindernisses, und Czerny's »Bemerkungen zur operativen Behandlung innerer Incarcerationen«[17]), mögen Manchem unerwartet gekommen sein. Kommt nach Czerny in den Fällen, »wo der Leib trommelartig aufgetrieben und sowohl der Sitz als die Natur des Hindernisses zweifelhaft ist« nur die Enterotomie in Frage, so werden ausser einigen Ileocöcalinvaginationen, Emblokreductionen von Hernien und Obturationen des Darmcanals durch Fremdkörper, nur sehr wenige Fälle von innerem Darmverschlusse für die Laparotomie übrig bleiben.

Das souveräne Mittel also wird bei dieser Indicationsstellung die Enterotomie sein, denn wie von jeder Seite zugegeben wird, bleibt man nach der Diagnose »innere Einklemmung« in mehr als $^9/_{10}$ der Fälle im Unklaren über die Art und den Sitz des Verschlusses.

Es lässt sich nicht leugnen, auch die Enterotomie hat ihre Schattenseiten, und nicht die kleinste ist die Persistenz der Kothfistel bei Stricturen des Darmes u. dgl., zeitlebens. Manche Befürchtungen dagegen betreffs der Verschlussstelle, wie das Brandigwerden des Darmes bei Einklemmungen in Netzspalten und anderen Oeffnungen innerer Organe, haben sich als grundlos erwiesen. Schon Nélaton erklärte hierbei die radicale Wirkung der Operation, falls sie zeitig genug vorgenommen werde, und einen dies bestätigenden Fall aus der Praxis beschreibt v. Wahl[18]). Andere der Enterotomie bis jetzt zum Vorwurf gemachten Nachtheile werden sich nach ausgedehnteren Erfahrungen und einer reichlicher als jetzt vorliegenden Casuistik zum grössten Theil früher oder später vermeiden lassen.

Aus diesem Grunde halte ich gerade jetzt, wo die Frage nach der zweckmässigsten Therapie der inneren Einklemmungen eine brennende geworden ist, die Veröffentlichung eines jeden Falles von Enterotomie nicht für überflüssig.

Von den folgenden 8 wurden 4 von Herrn Prof. Bose, dem ich bei dieser Gelegenheit für die Ueberlassung derselben danke, 4 von mir selbst ausgeführt.

1) Frau P. aus G., eine 47jähr. Wittwe, früher angeblich nie krank, litt schon seit Jahren an trägem Stuhl. Am 16. Januar 1882, als sie nach achttägiger Stuhlverstopfung mit den gewohnten Abführmitteln nicht zum Ziele kam, wurde ihr vom Arzte, da vorerst kein Grund vorlag, an eine ernstere Erkrankung zu denken, ein Drasticum und Klystiere verordnet. Letztere spülten nur kleine Kothbröckel und Darmschleim aus. In der nächsten Nacht mehrmaliges Erbrechen, Leibschmerz, Auftreibung des Leibes. Am folgenden Tage fortgesetzt paroxysmenweise eintretende Schmerzen im Abdomen, Ueblichkeit. Die Untersuchung ergab: Keine Temperatursteigerung, Puls beschleunigt, verändertes Aussehen, der Leib aufgetrieben, jedoch ohne Druckempfindlichkeit. Beim Reiben des Leibes sah man unterhalb des Nabels deutlich abgegrenzt die Contouren aufgeblähter Darmschlingen. Bei genauerer Untersuchung der Bruchpforten und des Mastdarmes fand sich nichts Verdächtiges, in der Vagina dagegen entdeckte man ein Hodge'sches Hebelpessarium, das, wie die Kranke sich jetzt erinnerte, vor 8 Jahren wegen Menstruationsbeschwerden eingelegt und in Vergessenheit gekommen war. Das Pessarium roch deutlich fäculent, doch gelang es nicht in dem mit blutenden Granulationsmassen ausgefüllten hinteren Scheidengewölbe die Perforationsstelle nach dem Douglas hin zu entdecken. Nach Opium und hohen Klystieren (es konnte kaum ein Liter zurückgehalten werden) kein Abgang von Koth und Flatus.

Am 18. mehrmaliges fäculent riechendes Erbrechen, stärkerer Meteorismus, sehr verringerte Urinsecretion. Da die Kranke ihre Einwilligung zu einem operativen Eingriff verweigerte, dieselbe Therapie wie Tags zuvor.

Am 19. und 20. häufiges Kotherbrechen, starke Entkräftung, Singultus, wegen hochgradigen Meteorismus Orthopnoe. Erst am folgenden Tage entschloss sich die Kranke zu der ihr früher proponirten Enterotomie, die während der klinischen Stunde von Prof. Bose in der linken regio iliaca vorgenommen wurde, 13 Tage nach dem Auftreten der Anfangssymptome.

Aus der Peritonealhöhle entleerte sich dabei etwas orangegelbe seröse Flüssigkeit, und es drängte sich sogleich eine bläulich verfärbte gefüllte Darmschlinge in die Wunde. Nach Eröffnung des Darms entleerte sich eine colossale Menge dünnflüssiger Fäcalmassen. Der weitere Verlauf war fieberfrei, der Koth wurde täglich consistenter, die Entleerung aus der Fistel erfolgte innerhalb 24 Stunden in der Regel nur 1—2 mal. Der normale Weg stellte sich nicht wieder her. Der Kräftezustand der Operirten war allmählich der frühere geworden, sie nahm ihre Beschäftigung als Näherin wieder auf. In der Darmfistel trug sie eine Kanüle, die mit einem Wattebausch verschlossen und durch eine Leibbinde festgehalten wurde. Stuhlgang erfolgte täglich meist nur einmal, es wurde dabei ein nierenförmiges Eiterbecken zur Aufnahme der Faeces vorgehalten, einigemal ging in der Folge auch etwas Koth per anum ab.

Anderthalb Jahre lang ging Alles gut, dann begann die Operirte aufs Neue zu kränkeln, sie litt sehr häufig an Ver-

15) Zur Technik der Enterotomie und drei Operationsfälle derselben. v. Langenbeck's Archiv 1879. 24. Bd. S. 176.

16) Zur Casuistik der Laparotomie und Enterostomien bei Darmocclusion. St. Petersburger med. Wochenschrift 1886. No. 19 u. 20.

17) Virchow's Archiv 1885. 130. Bd. III. Hft. S. 524.

18) l. c. Fall 4 (Reposition en masse einer Nabelhernie).

stopfung, Brechneigung, klagte über Druck im Epigastrium und magerte ab. Bei der Untersuchung des stark ausgedehnten Abdomens fand man eine bis zum Nabel hinaufreichende Dämpfung, im Bereich derselben überall dieselbe weiche elastische Resistenz. Im Urin und an den Brustorganen nichts Abnormes. Die Diagnose blieb im Unklaren. Das Aussehen der Kranken ward allmählich kachektisch, es stellte sich Oedem der Beine ein, der Leib schwoll stärker an, und am 12. März 1884, nachdem wenige Tage zuvor ein intensiver Ikterus eingetreten war, starb die Kranke marastisch.

Die Section ergab als Passagehinderniss eine narbige für eine dünne Sonde durchgängige Striktur im S romanum, offenbar bedingt durch den Druck des Pessariums auf den bei Frauen nicht selten im Douglas liegenden Darmtheil. Der künstliche After (die Fistel war später erweitert worden) lag im Colon transversum, Darm und Bauchwunde verband eine 6 cm lange, handschuhfingerförmige, mit Schleimhaut ausgekleidete Röhre. Als Ursache der zu Ende des Lebens beobachteten Erscheinungen fand sich eine colossale Kothanhäufung in dem, zwischen künstlichem After und Striktur gelegenen Darmabschnitt und eine hierdurch hervorgerufene chronische Peritonitis. Das anal gelegene Drittel des Colon transversum und das Colon descendens war bis zu 35, die obere Hälfte der Flexur auf mehr als 36 cm Umfang durch bräunlich-grüne Kothmassen von aashaftem Geruch ausgedehnt. Die genannten Darmtheile bildeten ein paar unförmliche Schläuche, welche fast den ganzen Bauchraum ausfüllten.[19])

2) Der 63jähr. Bergmann Ph. D. wurde am 24. März 1885 in die hiesige med. Klinik wegen hartnäckiger Stuhlverstopfung aufgenommen. Klystiere und Abführmittel, die er zu Hause gebrauchte, waren erfolglos geblieben. Anamnestisch ergab sich, dass der Kranke bis zum Beginn seines jetzigen Leidens gesund gewesen war, insbesondere nicht an Störungen von Seiten der Unterleibsorgane gelitten hatte. Seit 3 Wochen bemerkte er ein Anschwellen des Leibes, der bis dahin regelmässige Stuhlgang erfolgte nur nach Abführmitteln. Seit 4 Tagen waren weder Koth noch Flatus abgegangen.

Der Leib ist stark aufgetrieben (83 im Nabelumfang), besonders stark prominirt beiderseits die Gegend oberhalb des lig. Pouparti. Bei der Palpation findet man nirgends eine auffällige Resistenz, Druckschmerz in der Cruralgegend und im Epigastrium, Darmcontouren nirgends sichtbar, kein Erbrechen. Puls und Temperatur normal. Bei flüssiger Kost und nach hohen Klystieren stellte sich wieder Stuhlgang ein, doch blieb der Leib immer voller als früher und wurde vorübergehend stärker, wenn die Stuhlentleerung 1—2 Tage stockte. Die Besserung hielt bis zum 16. April an, wo trotz der Klystiere kein Koth abging und Erbrechen eintrat. Der Nabelumfang betrug jetzt 90 cm. Temperatur 36,8 Puls 96. Am 17. Spannung und zeitweise Schmerz im Unterleib, Ueblichkeit, Gesichtszüge etwas verfallen. Temperatur 36,3 Puls 96. Bei einer Magenausspülung entleerte sich ungefähr ½ Liter fäculent riechender dünnflüssiger Mageninhalt. Oberhalb des linken Poupart'schen Bandes ist jetzt eine ausgedehnte Darmschlinge sichtbar. In der nächsten Nacht häufiges fäculentes Erbrechen. Am 18. Magenausspülung, Gesichtszüge verfallen, Temperatur 36,8 Puls 120. Am 19. Allgemeinbefinden sehr schlecht, beginnendes Lungenoedem. Enterotomie links in der Mitte zwischen Nabel und Spina, gegenüber der sichtbaren Darmschlinge. Aus der geöffneten Bauchhöhle fliesst mehr als ½ Liter gelblich-seröser Flüssigkeit ab. Die sich vordrängende Darmschlinge stark injicirt, etwas cyanotisch. Auch nach der Eröffnung des Darmes und dem Abfluss grosser Mengen flüssiger Fäcalstoffe blieb das Allgemeinbefinden schlecht, und schon 4 Stunden später trat der Tod durch Lungenoedem ein.

Aus dem Sectionsprotocoll (Prof. Boström) hebe ich kurz nur das hier Interessirende hervor. Nach dem Zurückschlagen der Bauchdecken sieht man dilatirte Dünndarmschlingen, deren Serosa stark injicirt ist. Colon ascendens und transversum ebenfalls stark injicirt und durch Gase und Fäcalstoffe ausgedehnt.

Nach der Herausnahme des Dickdarms zeigt sich, dass der Dünndarm 36 cm. oberhalb der valvula Bauhini in der Bauchwunde angeheftet ist. Die Serosa des Dickdarms vascularisirt, mit stark ausgedehnten Venen bedeckt. An der vorderen Tänie des Coecum ein 4 cm langer 2,5 cm klaffender Riss der Serosa, durch den sich die Muscularis vorwölbt.[20]) Schleimhaut des ganzen Dickdarms injicirt und verdickt, die Muscularis hypertrophisch, bis 2,5 mm dick. Ungefähr 28 cm oberhalb der Analöffnung findet sich im S romanum eine derbe, nahezu ringförmige weissliche Einziehung, zu der die umgebende Darmwand strahlig herangezogen ist. Der Darm unterhalb dieser Stelle ist eng, enthält nur wenig Fäcalmassen, seine Schleimhaut und Serosa blass. Die Weite beträgt hier 5,5 cm gegen 13 cm oberhalb der Striktur. Letztere für den kleinen Finger nicht durchgängig, 4,5 cm lang. Die mikroscopische Untersuchung ergab Carcinom. Starkes Oedem und Emphysem der Lungen. Schlaffe Herzmusculatur.

3) Eine 30jähr. verheirathete Dame, Frau L. aus G. war schon seit mehreren Wochen in ärztlicher Behandlung wegen entzündlicher Erscheinungen im Becken, die sich im Anschluss an eine Haemotocele retrouterina entwickelt hatten. Die letztere war fast völlig verschwunden, als sich am 23. Februar 1886, 2 Tage vor dem Eintritt der Menses unter Schmerz in der rechten Ovarialgegend und mit Temperatursteigerung auf 39, auf's Neue ein Tumor im Douglas zeigte. Am nächsten Tage war die Kranke fieberfrei, doch litt sie häufig an Singultus und Brechneigung. 25. Tumor im Douglas grösser, Temperatur 38,5, der Uterus stand tief, schmerzte bei Berührung, kein Erbrechen. 26. kein Fieber. Trotz Klystieren kein Stuhl und Abgang von Flatus. 27. Erbrechen, Singultus, keine Temperatursteigerung. 28. Singultus, und Stuhlverstopfung, Temperatur 36,5, Erbrechen. Am 1. März zeigten sich unterhalb des Nabels Darmcontouren, heftige paroxysmenweise eintretende Schmerzen im Unterleib, Erbrechen. 2. Temperatur 36,4 Puls sehr frequent, fäculent riechendes Erbrechen, das sich in der nächsten Nacht mehrmals wiederholte, Schmerzen danach geringer. Bei der Untersuchung per vaginam fühlt man in der rechten Seite des Douglas eine prall elastische Geschwulst, offenbar einer ausgedehnten Darmschlinge angehörend. Da trotz der seither öfter wiederholten Massenklystiere, Opium, mehrmaligen Magenausspülungen, die grosse Mengen kothiger Massen herausbeförderten, kein Stuhlgang erfolgte und sich am 4. stärkere Collapserscheinungen einstellten, wurde von Prof. Bose links und oben von der Spina, gegenüber einer sichtbaren Darmschlinge, die Enterotomie ausgeführt. Aus der Bauchhöhle floss auch hier seröses Transsudat ohne Flocken ab, der vorliegende Darm sah blauroth aus. Temperatur Abends 36,5, Puls 96. Schon am nächsten Tage erfolgte, nachdem Tags zuvor und während der ganzen Nacht grosse Mengen Koth aus der Darmfistel abgegangen waren, 5mal Stuhlgang per anum. In den folgenden Tagen täglich mehrmals Stuhlentleerungen nach Klystieren. Temperatur stets normal. Aus der Fistel ging nur wenig mehr ab. Am 17. stand die Operirte zum ersten Mal auf, die Wunde war bis auf die Oeffnung im Darm, in der bis dahin ein Drainrohr lag, per primam geheilt.

Tags über wurde dasselbe jetzt entfernt und die Fistel mit Watte und einer Leibbinde geschlossen, Nachts wurde es wieder eingelegt um die Darmwunde offen zu halten, und bei eventuellen Störungen während der nächsten Menses ein Nothventil zu haben. Als dieselben vom 29. April ab in der gewöhnlichen Weise verliefen, wurde der Drain entfernt; die Darmfistel entleerte jetzt nur noch etwas Schleim und schloss sich nach mehrmaligem Aetzen im Verlaufe der nächsten Monate völlig.

4) Die 58jährige Bäuerin Kath. K. trat am 4. December 1885 in die chirurgische Klinik wegen einer rechtsseitigen, seit 8 Tagen eingeklemmten Schenkelhernie ein, Kotherbrechen und stärkerer Meteorismus seit den letzten zwei Tagen. Bei der Herniotomie zeigte sich die eingeklemmte Darmschlinge tief dunkel-

[19]) Vgl. des Näheren: Fuhr und Wesener: Zur Enterotomie bei Ileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 23. Bd. S. 315.

[20]) Vgl. hierzu Heschl: Zur Mechanik der diastatischen Darmperforationen. Wiener med. Wochenschrift 1880 No. 1.

blau verfärbt, doch ohne Zeichen der beginnenden Gangrän. Das Erbrechen sistirte, Flatus gingen noch an demselben Tage ab, und am 10. December erfolgte nach einem Klystier der erste Stuhl. Die Wunde war bis auf die Drainstelle per primam verheilt. Am 11. entleerte sich aus dieser etwas fäculent riechender Schleim, und es entstand eine Kothfistel, aus der indess nur wenig dünnflüssiger Koth abging. Die Temperatur stieg nie über die Norm. Den 19. entwickelte sich unter Temperatursteigerung bis 40,7, ausgehend von einer Erosion am rechten Lab. majus ein Erysipel, das, wie ich vorgreifend bemerken will, den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes überzog und erst am 4. Januar nachliess. Am 24. December trotz Wassereingiessungen kein Stuhlgang, der bis dahin spärliche Ausfluss aus der Kothfistel liess völlig nach. Am folgenden Tag leichter Meteorismus, Stuhlverstopfung. Am 26. stärkere Auftreibung des Leibes, Brechneigung, wehenähnliche Schmerzen im Unterleib. Am nächsten Tage Kotherbrechen, in der linken Unterbauchgegend durch die dünnen Bauchdecken die peristaltische Bewegung aufgeblähter Darmschlingen sichtbar. Eine vorsichtige Erweiterung der Fistel und Einlegen eines Drains in den an der Bruchpforte allseitig adhärenten Darm war ohne Erfolg, das Rohr liess sich in beide Schenkel des Darmes mehr als fussweit einschieben, doch ging kein Koth ab. Die schon früher schwächliche Kranke sah sehr elend aus, ihre Kräfte waren durch das immer noch floride Erysipelas so reducirt, dass man sich überlegen musste, ob es überhaupt räthlich sei, noch einen weiteren Eingriff vorzunehmen. Am 28. wurde ohne Narkose in der linken Regio iliaca die Enterotomie ausgeführt. Das Allgemeinbefinden war am nächsten Tage, nach dem Abgang reichlicher Mengen Kothes durch die Enterotomiewunde, besser. Den 1. Januar floss Koth aus der primären Darmfistel ab, und am 7. erfolgte ein reichlicher Stuhlgang per anum. Seit dem 4. war das Erysipel verschwunden, das Aussehen der Operirten besserte sich täglich. Stuhlgang erfolgte auf normalem Wege alle 2—3 Tage. Den 21. Januar war die Herniotomiewunde vernarbt. Am 6. Februar stieg die Temperatur auf 39,5 in Folge eines vom rechten Oberschenkel ausgehenden Erysipelas, dessen Ausgangspunkt nicht gefunden wurde, dem die Kranke am 25. Februar erlag. Die Enterotomiewunde war schon seit dem 18. Februar so weit geschlossen, dass sie nur noch selten Koth und Darmschleim entleerte.

Bei der Autopsie fand man die zwei untersten Ileumschlingen mit der Beckenwand in der Nähe des Schenkelringes verwachsen, die Enterotomiewunde lag in einer der oberen Ileumschlingen.

(Schluss folgt.)

Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen.

Von *M. Roth*-Lenggries.

Wenn ich es unternehme, im Nachfolgenden 2 Fälle von Schädel- und Gehirnverletzung zu schildern, so kann es weniger in dem Bewusstsein geschehen, mit aller Schärfe klinischer Beobachtung die wahrgenommenen Krankheitserscheinungen durchdringen und so formvollendete Krankheitsbilder entwerfen zu können, als ich vielmehr für zwei seltenere und nach ihrem Verlaufe und Ausgange beachtenswerthe Fälle das Interesse der Collegen beanspruchen zu dürfen glaube. — Beide Fälle bilden eine lebhafte Illustration für die unserer männlichen Gebirgsbevölkerung in Ausübung ihres Berufes drohenden schweren Gefahren.

I. Der 30jährige verheirathete Bauer Hohenreiter fällte am 14. Mai 1880 Morgens mit seinen Knechten Holz; ein stürzender Stamm schlug den Ast einer nebenstehenden Buche ab und dieser fiel dem H. so wuchtig auf den Kopf, dass er sofort bewusstlos zusammenbrach.

Herr Dr. Weiss und ich wurden gerufen und konnten wir dem H. etwa 1 Stunde nach geschehener Verletzung (er war unterdessen nach Hause gebracht worden) die erste Hilfe leisten.

Die Untersuchung ergab das Vorhandensein einer Wunde am Scheitel, starke Depression der Scheitelbeine und ausgedehnte Schädelfracturen; Patient vollständig bewusstlos, gelähmt, stertorös athmend. Puls voll, regelmässig, verlangsamt.

Die auf der Scheitelhöhe gelegene Wunde stellte sich als eine ziemlich scharfrandige, zweischenkelige, gelappte Trennung der Haut und der Galea dar, deren längerer Schenkel, etwas hinter der Kronnaht beginnend und auf der Sagittalnaht hinlaufend 4 cm, deren kürzerer von der Vereinigungsstelle beider Schenkel rechtwinkelig auf den vorderen Rand des linken Scheitelbeines abbiegend 3 cm lang war. In der Wunde selbst wurde eine Continuitätstrennung des eingedrückten Schädeldaches nicht wahrgenommen. (Drainage, Catgutnaht, typischer Lister-Verband ohne Spray.)

Die Depression des Schädeldaches begann an der Kronnaht und entfiel schätzungsweise zu $^4/_5$ auf das linke Scheitelbein, während vom rechten nur der sagittale Rand in die Verletzung einbezogen war. — Die Form der Depression gliech einem muldenförmigen Viereck, dessen querer Durchmesser 9 cm, dessen sagittaler 6 cm betrug. Der seitliche Rand der Depression erreichte die Linea semicircularis oss. par. s., der hintere Rand den Scheitelbeinhöcker. Die Tiefe der Mulde bezw. die stärkste Abweichung des linken Scheitelbeines von seiner früheren normalen Wölbung wurde auf reichlich 1 cm geschätzt.

Die Schädelfractur (durch spätere wiederholte Untersuchungen genauer festgestellt) bestund vor Allem in einer completen Sprengung der Kronnaht. Die Knochenspalte erreichte in der linken Schläfe am Angelus sphenoidal oss. par. ihre höchste Breite — 5 mm —, traf in ihrem Verlaufe mit dem vorderen Rand der Depression zusammen und konnte weiter als schmale Rinne gegen die rechte Schläfe ziehend, in einer Gesammtlänge von 26 cm deutlich von dem untersuchenden Finger verfolgt werden. — Von dem Tuber pariet. s. konnte eine weitere Continuitätstrennung des linken Seitenwandbeines als eine bis zur Lambdanaht hinlaufende schmale Spalte wahrgenommen werden. Ein abnormes Grübchen (traumat. Ursprungs?) fand sich an dem rechten Tuber pariet. In wie weit an der Fractur auch die Basis cran. betheiligt war, liess sich objectiv nicht bestimmen. Blutfluss aus der Nase oder den Ohren, sowie sonstige direct auf Fract. bas. cran. hindeutende äussere Erscheinungen fehlten.

Am 15. Mai war Patient noch völlig bewegungslos und comatös, erst am 16. fingen die Lähmungserscheinungen an sich etwas zu differenciren. Patient schluckt nicht, die rechte Körperhälfte ist vollständig lahm, rechtsseitige Facialisparalyse; links stellt sich einige Agilität ein.

Am 18. Mai schlägt Patient auf lautes Anrufen die Augen auf — starke Somnolenz.

Am 19. Mai wird bei dem Verbandwechsel die Beobachtuug gemacht, dass die unter den Unterkiefer gelegten Bindentouren zufolge ihres Harzgehaltes sich zu einem derberen Strang zusammengedreht und über dem Zungenbein eine förmliche Strangulationsfurche erzeugt hatten. Bei zunehmenden unruhigen und unbewussten Bewegungen des Patienten hatte sich der Kopfverband nach oben verschoben, und übte einen starken Zug an den betreffenden Bindentouren. (Eine Mahnung zur Vorsicht bei Bewusstlosen, die sachkundiger Ueberwachung entbehren!)

Die Wunde theilweise schon verheilt. — Patient hält bei unserem Besuche eine Zeit lang die Augen offen und scheint vieles von dem Gesprochenen zu verstehen. Sprache völlig gelähmt. — In Folge absoluten Nahrungsmangels ist Patient sehr schwach, wesshalb nun ernährende Clystiere applicirt werden. — Contractur des rechten Armes.

21. Mai — (8. Tag d. Beh.) —. Verschlimmerung, grössere Schwäche, stärkeres Flottiren der gelähmten Gaumensegel.

22. V. (9.) Etwas Besserung. Patient vermag kleinere Quantitäten Wasser zu schlucken; Contractur im rechten Arm geschwunden. Obgleich Patient noch stark somnolent, gelingt es, ihn die Werte »ja« und »nein« sprechen zu lassen.

23. V. Fortschreitende Besserung des Sprechvermögens, Abnahme der Somnolenz.

26. V. (13.) Wiederkehr der Fähigkeit, consistentere Nahrung zu schlucken; der rechte Arm kann langsam willkürlich bewegt werden. 28. V. Patient kann auch den rechten Fuss bewegen. 29. V. Wunde vollständig geheilt. — Gelähmt sind noch der rechte N. facial. und der Hypoglossus; Patient vermag die Zunge nicht hervorzustrecken.

Linksseitiger leichter Exophthalmus hemmt den Lidschlag des linken Auges; Patient kann es in wachem Zustand nicht völlig schliessen. Parese des linken Musc. rect. sup. bedingt Doppelsehen (Senkung und Druck eines intracraniellen Blutextravasates aus der Art. mening. med.!) — Unq. ciner. — Soolbäder.

Am 3. VI. verliess H. zum ersten Male das Bett.

14. VI. Heilung des Exophthalmus und des Doppelsehens.

Faradisation beseitigte in der Folge die Facialisparalyse bis auf einen geringen Rest.

Nach mehr als 5 Jahren erfreut sich Hohenleiter einer ungestörten Gesundheit, vollkommen fähig, alle Obliegenheiten seines Standes zu erfüllen. H. ist fleissiger Jäger und unterdessen Vater mehrerer Kinder geworden. — Sein Kopf zeigt die oben beschriebenen auffälligen Difformitäten. — Ein leichter subparetischer Zustand des rechten Gesichtsnerven erinnert an die überstandene, äusserst schwere Verletzung.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Gewichtsveränderungen der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen bei der in der Münchener Frauenklinik üblichen Ernährungsweise derselben.

Von Dr. *P. Baumm*, appr. Arzt aus Kunzendorf.

(Fortsetzung.)

b) Abnahme in der I. und II. Geburtsperiode, wenn die Blase vor oder mit der vollständigen Erweiterung des Muttermundes springt.

Zur Ermittelung dieses Gegenstandes haben wir eine Anzahl Wägungen am Ende der ersten und zweiten Geburtsperiode, nachdem die Blase in der ersten gesprungen war, vorgenommen, haben dabei aber so widersprechende Resultate erhalten, dass wir nicht in der Lage sind, auch nur annähernd richtige Mittelwerthe angeben zu können. Wir können nur im Allgemeinen sagen, was auch ohne Weiteres einleuchtet, dass die Gewichtsabnahme des Weibes in der ersten Geburtsperiode im Verhältniss zu der in der zweiten grösser ist, wenn die Blase bereits vor Beginn der Austreibungsperiode springt, als wenn das Wasser erst nach diesem Zeitpunkte abgeht.

Es sei uns daher gestattet, sogleich auf die Ursachen der so beträchtlich von einander abweichenden Befunde einzugehen.

Der Gewichtsverlust des Weibes in der ersten Geburtsperiode unter angegebener Bedingung muss gleich sein der Menge des beim Blasensprung und nach diesem, bis zu erfolgter vollständiger Erweiterung des Muttermundes abgeflossenen Fruchtwassers plus demjenigen, was Parturiens durch Athmung und Hautverdunstung, sowie durch Ausscheidung von Excrementen verloren hat.

Dass die durch Haut und Lunge abgegebenen Stoffe, sowie Faeces und Urin in ihrer Menge während der ersten Geburtsperiode, von allen möglichen Umständen beeinflusst, die grössten Verschiedenheiten zeigen können, haben wir bereits oben entwickelt.

Das Gleiche gilt von der Masse des in dieser Zeit abgeflossenen Fruchtwassers. Man kann es täglich beobachten, dass sich in einem Falle beim Springen der Blase eine grosse Menge Fruchtwassers ergiesst. Der nachherige Abgang dieser Flüssigkeit bis zu erfolgter Geburt des Kindes ist im Vergleich dazu nur ein sehr geringer. Ein anderes Mal springt die Blase und man bemerkt so wenig Abgang von Wasser, dass man im Zweifel darüber sein könnte, ob die Blase überhaupt gesprungen ist. Im weiteren Verlauf der Geburt aber wird man ein beständiges oder schubweises Abfliessen gewahr und auch nach der Geburt des Kindes folgt ein beträchtliches Quantum Nachwasser. Fragen wir nach den Ursachen dieser Erscheinung, so ist Folgendes bemerkenswerth:

Zunächst wird sich im Grossen und Ganzen die Menge des ersten Wassers nach der Menge des gesammten Fruchtwassers richten. Ist also von letzterem viel vorhanden, so wird im Allgemeinen auch beim Blasensprunge viel abfliessen. Sodann ist die Stellung des Kopfes (bei Schädellagen) zum Becken von wesentlichem Einfluss. Steht der kindliche Kopf fest im Becken, so kann, vorausgesetzt, dass der Eihautriss im Muttermunde sich befindet, nur das vor dem Kopf sich befindliche Fruchtwasser abfliessen, das übrige aber wird von dem Kopf, als einem natürlichen Tampon zurückgehalten. Es kann bis zur Geburt des Kindes nur mehr wenig oder gar nichts abfliessen. Steht dagegen der Kopf zur Zeit des Blasensprunges noch über dem Becken, dann wird sich natürlich, in Ermangelung der guten Tamponade des Muttermundes, beim Blasensprung sowohl, als auch noch hinterher eine relativ grosse Fruchtwassermenge ergiessen. Die gute Einstellung des Kopfes ist ihrerseits wieder von den mannigfachsten Umständen abhängig, worüber das Nähere die Lehrbücher über Geburtshilfe enthalten. Tamponirt kein kindlicher Theil den Muttermund ordentlich, wie es bei vorzeitigem Blasensprung und bei allen ungewöhnlichen Lagen und Haltungen der Fall sein kann, dann muss natürlich auch mehr Fruchtwasser beim Springen der Blase abfliessen. Reissen endlich die Eihäute nicht im Muttermund, sondern weiter oben ein, so werden sich wiederum, gemäss den eben genannten Eventualitäten, die grössten Verschiedenheiten in der Menge des Vorwassers ergeben.

Ebensowenig gesetzmässig und zum Theil von denselben Umständen abhängig ist der Gewichtsverlust einer Kreissenden während der zweiten Geburtsperiode, wenn der Blasensprung in die erste fällt. Denn er setzt sich zusammen aus dem Gewicht des Kindes, des entleerten Blutes, des noch restirenden Fruchtwassers und der durch Haut und Lunge ausgeschiedenen Stoffe. Excremente kommen bei unseren Fällen aus angegebenen Gründen nicht in Betracht. Die einzige, bestimmten Gesetzen folgende Constante ist hierbei das Kind, (cf. Tab. VI u. VIII); alle übrigen hängen von nicht berechenbaren Umständen ab, wie wir bereits entwickelt haben, und bedingen daher die äusserst wechselvollen Schwankungen des besagten Gewichtsverlustes.

Kann man nun auch im einzelnen Falle empirisch durch Wägung der Kreissenden am Ende der I. und II. Geburtsperiode bestimmen, um wie viel sie in jedem dieser Zeitabschnitte an Gewicht verliert, so ist es auf diesem Wege absolut unmöglich, eine Analyse der Gewichtsabnahme vorzunehmen, denn es ist nicht zu entscheiden, wieviel davon auf Lungen- und Hautausdünstung und wieviel auf Fruchtwasserabgang zu rechnen ist. Wir waren nicht im Stande zu bestimmen, wieviel Fruchtwasser in der I. und wieviel davon in der II. Geburtsperiode abgeflossen ist, denn wir waren nicht in der Lage, die Parturiens in jedem Augenblicke, also z. B. vor und nach dem jedesmaligen Abgang von Fruchtwasser wiegen zu können, wie dies Gassner möglich war. Indessen scheint auch er nicht zum Resultat gekommen zu sein, denn obwohl er angiebt, auch in den einzelnen Geburtsperioden Wägungen angestellt zu haben, findet sich an keiner Stelle seiner Arbeit ein Ergebniss derselben verzeichnet.

In Anbetracht dieser Schwierigkeiten, mit denen unsere Untersuchungsmethode verknüpft war, erschien es nicht einmal zweckmässig, die Wägungen am Ende der I. Geburtsperiode methodisch durchzuführen. Nur der exacte physiologische Versuch kann hier zum Ziele führen.

c) Abnahme in der III. Geburtsperiode.

In der dritten Geburtsperiode verliert das Weib nach 60 Fällen berechnet im Mittel 968 g oder bei einem Durchschnittsgewicht von 61,406 kg 1,57 Proc. ihrer Körpermasse. Wie sich die einzelnen Factoren daran betheiligen, ist aus Tab. XII. ersichtlich.

Tab. XII. Gewichtsverlust des Weibes in der III. Geburtsperiode berechnet nach 60 Fällen. Dauer der III. Geburtsperiode 0,4 Stunden. Körpergewicht der Kreissenden = 61,406.

	Mittleres Gewicht berechnet nach		
	Kilog	Proc. des mütterlichen Gewichtes	pro 1 Kilo Kreissende g
Placenta	0,628	1,02	10,2
Blut	0,308	0,5	5
Haut- u. Lungenausdünstung	0,032	0,052	0,52
Summa	0,968	1,572	15,72

Das Gewicht von Placenta und entleertem Blute ist nach dem Durchschnitt von 60 Fällen berechnet (cf. Tab. V.) Die den durch Haut- und Lungenthätigkeit bedingten Verlust angebende Zahl ergiebt sich daraus, dass die III. Geburtsperiode im Mittel (in unseren Fällen) 0,5 Stunden dauert, und die Ausscheidungen durch Haut und Lunge 0,063 pro Stunde betragen. Letzteres ist das Resultat von 14 Beobachtungen, wobei die Differenz zwischen Gesammtabnahme der Kreissenden in diesem Geburtsabschnitt und dem Gewicht von Placenta plus Blut diesen mittleren Werth erreichte. Da alle in dieser Zeit aufgenommenen und abgegebenen Stoffe genau berücksichtigt wurden, so ist man berechtigt, diese Differenz als Ausdruck der Haut- und Lungenausdünstung anzusehen. Daraus ergiebt sich also, dass eine in der III. Geburtsperiode kreissende Frau nicht mehr durch Athmung und Schweiss verliert, als es die Physiologen für einen erwachsenen ruhenden Menschen unter normalen Verhältnissen angeben.

Die Abweichungen vom Mittel, die der Gewichtsverlust, bedingt durch die Ausscheidungen während der Nachgeburtsperiode, zeigt, sind in erster Linie durch das Gewicht der Placenta und des in dieser Zeit abgehenden Blutes bestimmt. Die Respiration nd Perspiration machen sich hierbei weniger geltend, weil diese Geburtsperiode im Allgemeinen zu kurz oder bei längerer Dauer künstlich abgekürzt wird. Auf Tabelle VI und VIII uns stützend, können wir also behaupten, dass bei der Abhängigkeit des Placentargewichtes von der mütterlichen Körpermasse und von der Anzahl der Geburten, die Schwankungen parallel gehen müssen dem Gewicht des mütterlichen Körpers und der Zahl der Geburten, vorausgesetzt, dass der Blutverlust nicht ungewöhnlich vom Mittel abweicht. Nun sind aber thatsächlich die Schwankungen der Blutmenge bei Weitem grösser und unbeständiger als diejenigen des Gewichtes der Nachgeburt, so dass sie in Wirklichkeit hauptsächlich die Abweichungen des mütterlichen Gewichtsverlustes in der dritten Geburtsperiode bestimmen. Eine Regelmässigkeit ist in den Schwankungen der Blutmenge, mithin auch in denen der Abnahme der Mutter, nicht erkennbar. Es hängt dies eben mit der Mannigfaltigkeit der Ursachen, welche den grösseren oder geringeren Blutverlust bedingen, zusammen, worüber jedes Lehrbuch der Geburtshilfe nähere Auskunft gibt. Wir wollen nur hervorheben, dass hierbei besonders der Grad der Contraction des Uterus sowie die Art der Lösung der Placenta massgebend sind. Ein einheitliches Princip, durch Zahlen ausdrückbar, dem die Schwankungen in der Gewichtsabnahme während der dritten Geburtsperiode folgten, ist also auch hier nicht nachzuweisen.

B. Abnahme in Folge von Frühgeburten.

Entsprechend der mit der Zeit der Schwangerschaft fortschreitenden Entwickelung des Eies, wird bei Frühgeburten der durch diese bedingte Gewichtsverlust der Mutter in gradem Verhältniss stehen zur Dauer der unterbrochenen Schwangerschaft. Leider stehen uns nur 2 Beobachtungen, beide aus dem Anfang des zehnten Monats, zu Gebote, deren Ergebniss also nicht die Bedeutung einer Thatsache haben kann. Wir müssen uns daher begnügen, sie mit ihren Einzelheiten bekannt zu geben:

1) Franziska Moser, X para.

Körpergewicht 4 Stunden vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes . . .	57350 g
Körpergewicht nach Ausstossung der Placenta	52550 g
Abnahme in 8 Stunden	4800 g

Factoren der Abnahme:

Kind	2440 g
Placenta	430 »
Blut	200 »
Excremente	380 »
Lungen- u. Hautausdünstung ca.	550 »
Fruchtwasser	700 »
Summa	4840 g

2) Jos. Maier, VII para.

Körpergewicht 2 Stunden vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes . . .	53450 g
Körpergewicht nach Geburt der Placenta .	48420 g
Abnahme in 4 Stunden	4930 g

Factoren der Abnahme:

Kind	2420 g
Placenta	600 »
Blut	400 »
Urin	480 »
Lungen- u. Hautausdünstung ca.	280 »
Fruchtwasser	750 »
Summa	4930 g

Gassner hat folgende Werthe bei im ganzen 11 Fällen gefunden.

Monat	Zahl d. Fälle	Mittl. Abnahme	pro 1 Kilo Kreissende
Anfang des 6.	2	3485 g	66,08 g
Ende des 7.	1	4000 »	70,0 »
Anfang des 8.	3	4320 »	74,0 »
Ende des 9.	5	4850 »	85,0 »

C. Abnahme in Folge Zwillingsgeburt.

Ebenso mangelhaft sind unsere Beobachtungen betreffs der Gewichtsabnahme in Folge Zwillingsgeburt. Das Ergebniss des einzigen untersuchten Falles ist folgendes:

Kathar. Lindner, V para.

Körpergewicht 1/2 Stunde vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes . . .	75800 g
Körpergewicht nach Geburt der Placenta .	65244 g
Abnahme in 15 Stunden	10556 g

Factoren der Abnahme:

Kinder	5150 g
Placenta	1200 »
Excremente	346 »
Blut	390 »
Lungen- u. Hautausdünstung .	1050 »
Fruchtwasser	2420 »
Summa	10556 g

Gassner berechnet den fraglichen Gewichtsverlust nach dem Mittel von 2 Fällen auf 11,815 k, oder 132,1 g pro 1 k Weib. Bestimmte Normen lassen sich hierbei also noch nicht aufstellen. Im Allgemeinen nur lässt sich sagen, dass der Gewichtsverlust bei Zwillingsgeburten ein bedeutender, grösser jedenfalls als bei einfachen Geburten ist.

Natürlich ist in diesem Capitel die Frage müssig, wie sich der durch die Geburt bedingte Gewichtsverlust des Weibes in Rücksicht auf die Nahrung der Kreissenden verhält, da ja, abgesehen von Wasser, so gut wie Nichts während der Geburt aufgenommen wird, es sei denn der Geburtsverlauf ein ungewöhnlich langsamer. Die Kreissende assimilirt demzufolge Nichts (oder fast Nichts), sondern giebt nur ab.

(Fortsetzung folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Casuistik der complicirten Humerusfracturen; von Dr. F. Klaussner, Docent für Chirurgie in München.

Im März vorigen Jahres kam mir eine Humerusfractur zur Beobachtung, welche allgemeines Interesse bieten dürfte. Ein zwölfjähriger Junge glitt, im zweiten Stockwerke aus dem Fenster steigend, aus und fiel direct in den gepflasterten Hofraum. Unmittelbar nach dem Falle verspürte der Knabe Schmerz an der linken Schulter, blutete an der Brust und trug einige Beulen am Kopfe davon. Doch war Patient im Stande, ein Stockwerk hoch in seine Wohnung zu gehen und legte sich sofort in's Bett. Der Hausarzt, kurze Zeit nach dem Unfall gerufen, constatirte eine stark blutende Wunde an der linken Brustseite, die parallel zum dritten Intercostalraume verlaufend, eine Länge von ca. 8 cm, eine Breite ca. von 1 cm aufwies und von welcher aus der sondirende Finger durch zerrissene Muskelschichten schief nach auswärts und aufwärts in die Gegend des Schultergelenkes gelangte. Hier konnte man neben der Gefässscheide und mehreren grossen Nervensträngen vielfach kleine, völlig freie Knochensplitter, sowie das sehr schräg fracturirte untere Stück des Humerusschaftes, allseitig vom Periost entblösst, deutlich fühlen.

Bei dieser Sachlage war das weitere chirurgische Vorgehen in der Weise geboten, dass zunächst zur Erweiterung der bereits vorhandenen Wunde nach oben aussen geschritten wurde, einmal, um die nicht unbedeutende Blutung, die, wie sich hierbei erwies, aus mehreren zerrissenen Muskelästen der zu den Mm. pectorales gehenden Arterien stammte, zu stillen, dann aber um eine genaue Kenntniss von dem Verhalten der Fracturenden unter einander und zu den benachbarten Gebilden zu gewinnen.

Das Bild war folgendes: Der Humerus war nahe am Kopfe abgesprengt, so dass dieser eine leichte Ausbuchtung darbot. Die Gelenkbänder waren zum Theil zerrissen. Das untere, wie bereits erwähnt, sehr schräge fracturirte Ende des Schaftes war in einer Länge von circa 5—6 cm gänzlich vom Periost entblösst und neben ihm lagen mehrere scharfkantige, theils völlig freie, theils noch in Zusammenhang mit dem Periost befindliche Knochensplitter.

Dieses spitze Stück des Schaftes liess sich allseitig frei bewegen und unterlag es keinem Zweifel, dass die Verletzung an der Brust eine Perforationswunde war, welche entstanden war, indem Patient bei vorgestrecktem Arme auf die Erde gefallen war und sich so den Schaft durch die Pectoralmuskeln und die Haut durchgestossen hatte.

In Anbetracht der vorliegenden Verhältnisse, erstlich, dass der Humeruskopf in Folge theilweiser Zerreissung der Bänder nur lose mit dem Schulterblatte in Verbindung stand, dann, dass viele lose Knochenstücke vorhanden waren und endlich, dass der obere Theil des Humerusschaftes weithin vom Periost entblösst war, erschien es geboten, diesen an der Grenze der Bruchfläche zu reseciren, was bei den etwas engen Raumverhältnissen in der Wunde, der Nähe der grossen Gefässstämme und der schwierigen Assistenz und ungünstigen Beleuchtung (die Operation musste nemlich mit dem Hausarzte allein bei Kerzenlicht vorgenommen werden) eine ziemlich schwierige Arbeit war.

Es wurde am Humerus einschliesslich Kopf und Schaft ein Knochenstück von ca 8 cm Länge resecirt, am hinteren Rande des Deltoideus eine Contraincision an- und hier ein dickes Drainrohr eingelegt, das ganze Wundgebiet nochmals gründlichst mit Carbollösung desinficirt und die vordere Wunde durch einige Situationsnähte adaptirt.

Da die Operation eigentlich ohne weitere Vorbereitungen gemacht worden war, wurde in Ermangelung genügender Verbandstoffe für die Nacht nur ein kleiner antiseptischer Verband angelegt, welcher erst am nächsten Tage durch einen voluminöseren ersetzt werden konnte.

Patient zeigte nur in den ersten paar Tagen nach dem Unfall leichte Fiebersteigerung; in dem weiteren Krankheitsverlaufe war er stets völlig fieberfrei.

Die Heilung ging bei dem sonst gesunden kräftigen Jungen ohne Störung vor sich, der abgesägte Humerusschaft legt sich bei geeignetem Verbande, welcher stets eine möglichste Annäherung dieses an das Schulterblatt erstrebte, gut an die Gelenkspfanne an.

Nach 5 Wochen wurden die ersten Bewegungen am neuen Gelenke vorgenommen; die Streckung erwies sich gut, die Beweglichkeit machte rasche Fortschritte, so dass Patient den Arm nach ein paar Monaten bereits über die Horizontale erheben konnte und mit dem Arme ausgiebige Excursionen ohne Schmerz zu machen im Stande war. — Auf stetige passive Bewegungen und Massage war stets geachtet worden.

Mit Ausnahme der Verkürzung des Armes um ca 8 cm hat Patient keinen weiteren Schaden von dem Unfalle, er kann die Extremität mit voller Kraft zu allen Verrichtungen des menschlichen Lebens jetzt fast ebenso gut gebrauchen wie die rechte.

Feuilleton.

Zur persönlichen Feldausrüstung des Arztes.

Von Stabsarzt *Dr. Rotter* in München.

Zu diesem praktisch wichtigen Capitel möge es gestattet sein, nachstehend einigen bisher noch weniger erörterten Punkten eine kurze Besprechung zu widmen. Schon ihrer Natur nach wird denselben das Interesse der ärztlichen Kreise entgegenkommen; dass diese Erörterungen aber ausserdem noch einen speciellen Zweck verfolgen, wird ihnen gewiss in den Augen des geehrten Leserkreises dieser Wochenschrift auch nicht schaden: sie sind die wesentlichen Verbesserungen der 3. Auflage meiner jüngst erschienenen Broschüre »Die persönliche Feldausrüstung des deutschen Officiers, Sanitätsofficiers und Militärbeamten, München, bei J. A. Finsterlin« und sollen hier in dieser durch das ganze Reich gelesenen Zeitschrift den Herren Besitzern von Exemplaren der rasch vergriffenen ersten Auflagen jener Broschüre die Möglichkeit des Nachtrags geben.

Von ganz besonderer Wichtigkeit erscheint die Einfügung einer leicht transportablen Brat- und Backpfanne in die persönliche Ausrüstung des Feldarztes. Der nicht allzu flach gefertigte Teller derselben hätte etwa 20 cm Durchmesser, der einzuklappende Stiel 40 cm Länge, damit die Pfanne auch an einem Biwakfeuer benützt werden kann, ohne dass das Anbinden eines Steckens u. dergl. zur Verlängerung nöthig ist. Zusammengeklappt nimmt diese Pfanne so wenig Raum ein, dass ihre Mitführung keine grossen Schwierigkeiten macht. Sie wird z. B. durch den Bedienten in einer Umhängetasche aus schwarzem Leder von militärischem Schnitt, etwa wie die an den Ordonnanzen gewöhnlich gesehenen, aber kleiner (Maasse ca. 32, 25 und 10 cm), zusammen mit Waschrolle, Hausschuhen von weichem Leder etc. mitgeführt. Eine derart construirte Tasche würde den in Reih und Glied stehenden Bedienten ebensowenig unmilitärisch kleiden, wie die gleichfalls nur von Einzelnen getragenen Pickel und Spaten. Will oder muss man auf eine solche Tasche verzichten, so bliebe für die Unterbringung der Pfanne, Hausschuhe etc. der Ausweg, von den Effecten des Dieners einzelnes weniger für den Moment Nöthige in den eigenen Koffer aufzunehmen und derart freiwerdenden Platz in Tornister und Brodsack des Dieners zum Besten des Herrn zu verwenden.

Der Vortheil des Besitzes einer solchen Pfanne im Felde springt in die Augen. Denn da Mehlspeisen oder zerschnitten gebratenes Fleisch in 5—15 Minuten zum Geniessen fertig sind, so kann der Arzt bereits eine Viertelstunde nach dem Einrücken in das Biwak oder Cantonnement seine Mahlzeit zu sich nehmen, auf deren Garwerden er ausserdem gut 2 Stunden hätte warten müssen und ist demnach viel rascher wieder bei guter Leistungsfähigkeit. Sehr häufig aber — an Marschtagen immer — beginnt gerade etwa eine halbe Stunde nach dem Einrücken die Hauptthätigkeit des Arztes für den betreffenden Tag. Ferner ist in Folge der viel kürzeren Feuerzeit der bedeutend geringere Holzbedarf rascher und leichter beschafft und mit diesem die Zubereitung der Menage auch da noch möglich, wo der auf das

Kochen Angewiesene denselben vielleicht schon nicht mehr decken kann; auch eine Wasserbeschaffung war momentan gar nicht nöthig, und schliesslich ist das ganz einfach mit Speck à la Gulasch oder zerschnittenes Beefsteak gebratene Fleisch auch noch nährkräftiger.

Sollte trotz dieser bedeutenden Vortheile die Mitführung einer solchen Pfanne wegen Platzmangels unthunlich erscheinen, so gäbe es noch einen Ausweg: man könnte sich einen kupfernen Deckel, genau von der reglementmässigen Form und Grösse, auf den blechernen Kochkessel des Bedienten machen lassen, mit einer Oese und einem Stiel, dessen Anfügung den Deckel in eine Brat- und Backpfanne verwandelt. Der Stiel hat zweckmässig an seinem Pfannenrande einen Reiber zur besseren Befestigung. Ausser Benützung ist er in dem Feldkessel untergebracht. Eine derartige Einrichtung haben unsere reitenden Mannschaften reglementär. Allein leider sind deren in Pfannen umzuwandelnde Feldkesseldeckel nur von Blech und gelöthet und deshalb gemeiniglich nicht zum Backen und Braten der Menage verwendbar. Der Preis eines solchen kupfernen (gestanzten oder hartgelötheten) Feldkesseldeckels incl. Stiel und innen vernickelt oder versilbert ist 5,80 bei A. Pfaller, München, Dachauerstr. 46.

Als ein fernerer unentbehrlicher Ausrüstungsgegenstand für das Feld dürfte eine nicht zu kleine, aber compendiöse Taschenlaterne mit Kerzenreservoir angeführt werden. Eine solche in Buchform zusammenzulegen mit 3 Reservekerzen liefert zu 5 M., im Dutzendpreis 4,50 M., Schreiber, Hofspänglermeister, München, Färbergraben 34. Die Construction trifft Vorsorge, dass die Reservekerzen durch die Hitze des Brennraumes nicht schmelzen. Die Zündholz-Reibfläche liegt unmittelbar an der Anzündöffnung der einen Wand, um das Anzünden auch bei windigem Wetter zu ermöglichen. Glimmerscheiben, Anhängevorrichtung. Zusammengelegt lässt sich diese Laterne ohne grosse Unbequemlichkeit vorübergehend in der einen Waffenrock-Brusttasche mitführen.

Die compendiöseste Form einer Taschenlaterne ohne Kerzenreservoir ist zweifellos die patentirte »Touristenlampe« von Voitel in Berlin, Grimmstrasse 35, dahier erhältlich bei Knoblauch, Perusastrasse 2. Preis 3 M. Jedoch ist sie zart gebaut und einem Bedienten deshalb gewiss nicht anzuvertrauen.

Ueber die gewöhnlich geführte Taschenuhr wird ein Uebergehäuse erforderlich. Aber bequemer in der Form, ferner weniger kostspielig als eine Uhr von Metallwerth in einem genügend starken Uebergehäuse und schliesslich wohl auch widerstandsfähiger gegen die mancherlei Unbilden eines Feldzuges erscheinen die »Railway«- oder »Zugführer«-Uhren, bewährte Remontoirs, welche in einfachster äusserer Construction ohne alle Charniere, aus Nickel und Stahl gefertigt fast gar keinen Metallwerth, dagegen das beste Ankerwerk besitzen. Diese Uhren offerirt z. B. die bestrenommirte hiesige Firma für astronomische Regulatoren K. J. Schweizer, Odeonsplatz 14, bei garantirter Güte zu 30 M.

Hinsichtlich der Fussbekleidung dürfte noch angeführt werden, dass auf die gewirkten Sockensohlen zu grösserer Haltbarkeit, zu elastischerem Auftritt und besserem Abhalten der Feuchtigkeit und Kälte solche von weichem Tuch oder Baumwollbiber sorgfältig aufzunähen wären, die über Fersen und Zehen heraufgreifen und deren Ränder faserig ausgeschabt worden waren. Selbstverständlich ist die Stiefelweite in Beziehung zu bringen. Sodann die sehr einfache Herstellung von Steigbügelschuhen gegen das Erfrieren der Zehen. Dieselben, einem geräumigen Vorschuh ähnlich, werden aus rauhem Kalbfell einfach mit der haarigen Seite nach innen zusammengenäht und können aussen wie Stiefeln gewichst werden. Sie werden an die Steigbügel mit einem durch ihre hinteren Ränder gezogenen Schnürriemen befestigt. Verpackung: gleich über die in dem Koffer befindlichen Reitstiefeln übergeschoben.

Ferner weist die neue Ausgabe auf die unter Umständen sehr erwünschte Mitnahme eines »Sprachen-Nothhelfers für die deutschen Soldaten« hin, speciell auf das sehr hübsche derartige Werkchen von Ed. Windstosser, k. b. Artilleriehauptmann, — französisch, englisch, italienisch, russisch, — im Selbstverlage des Herrn Verfassers, Expedition: Dienersgasse 8, München.

In Vorbereitung für unsere therapeutischen Leistungen empfiehlt sich Nachstehendes der Beachtung.

Als äusserst bequem zur raschen Herstellung einer genau dosirten Sublimatlösung aus jedem reinen Brunnenwasser erscheinen die nach Prof. Angerer (Diese Wochenschrift 1887, Nr. 4, S. 66; Centralbl. für Chir. 1887, Nr. 7) dahier in der Adlerapotheke gefertigten Sublimat-Kochsalz-Pastillen à 1,0 und 0,5. Ihre Auflösung geht auch in kaltem Wasser rasch vor sich und lässt sich beschleunigen durch vorhergehendes Zerdrücken, bezw. durch öfteres Umschütteln in der Flüssigkeit. Preis 40 Pf. à 3 Stück in kleinen Glascylindern, die sich den Instrumentenetuis, Taschenverbandzeugen etc. sehr bequem einfügen.

Ein recht werthvolles therapeutisches Hilfsmittel gerade für das Feld dürfte ferner Cocain werden. Es ermöglicht uns, den ausserordentlich zahlreich vorkommenden Zahnpatienten sofortige Linderung zu schaffen. Man würde etwa 1) bei hohlen Zähnen eine schwache Messerspitze (= 0,022 im Mittel) voll Cocain mit einer minimalen Quantität Wasser zu einer Paste anmachen, und zwar einfach in dem Esslöffel, die Paste in die Höhlung einbringen und einen Wattepfropf darauf setzen; 2) bei allen übrigen Formen von Zahnweh aber die schwache Messerspitze Cocain, wiederum in dem Esslöffel, mit etwa 10 Tropfen Wasser lösen, ein Wattbäuschchen damit tränken und dieses dann in die Bucht zwischen Zahnfleisch und Wange einschieben. In beiden Fällen wird man den Patienten anweisen, den producirten Speichel auszuspucken. Sodann gegen Erkältungs-Ohrschmerzen, welche nach nassen Biwaks, nasskalten windigen Märschen etc. ja ebenfalls nicht selten sind, soll ganz plausibel dieser Cocain-Wattebausch, in den Gehörgang eingeführt, sehr gute Dienste leisten. (Diese Wochenschr. 1887, Nr. 3, S. 52.) Und auch sonst zu localer Anästhesie subcutan 0,1 Cocain (= 4—5 schwache Messerspitzen vgl. oben) um das kleine Operationsfeld injicirt. Spitzer (Wiener medic. Wochenschrift 1887, Nr. 6) verwendet in dieser Art mit vollkommenem Erfolge eine 10-proc. Lösung, davon 1ccm auf drei bis vier Stellen um das Operationsfeld vertheilend.

Die sehr einleuchtend praktisch wichtige Abkürzung eines Feld-Operationsbesteckes, welche Nussbaum empfohlen hat (ihre Motivirung aus der reichen Erfahrung des allverehrten Generalstabsarztes und bewährten Kriegschirurgen giebt S. 40 meiner »Typischen Operationen, mit specieller Berücksichtigung der Bedürfnisse des Feldarztes, München bei J. A. Finsterlin«, Preis: gebunden 6 M.), nämlich: Bogensäge 22 cm lang, wobei der anschraubbare Handgriff nicht mitgerechnet ist, und mit weitem (14—15 cm) Bogen und doppeltgezahntem Blatte, ferner Liston's Halbmesser mit Lederscheide, Lüer's Hohlmeisselzange mit sehr gut gearbeiteten Branchen, Abziehstein und Constrictionsschlauch, — erhält an Stelle des letzteren vielleicht zweckmässig einen Esmarch'schen Hosenträger. Denn dieser kann gleich zu festem Umwickeln der Instrumente dienen, wodurch ein Lederetuis oder Wachstuchumschlag derselben entbehrlich wird und andererseits zugleich für den Reserve-Hosenträger des Arztes selbst gesorgt ist. Denn es steht wohl nichts im Wege, dass der defect gewordene getragene Esmarch'sche Hosenträger ausgetauscht wird und ganz seiner von dem Erfinder angegebenen Bestimmung entsprechend die Function des Constrictionsschlauches übernimmt, nachdem man ihm etwa eine tüchtige Abbürstung in Sublimat-Lösung hat angedeihen lassen.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. W. Podwyssozki (jun.): Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration des Lebergewebes. Aus den »Beiträgen zur pathologischen Anatomie und Physiologie«. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler und Prof. Dr. C. Nauwerck. B. 1. 10 Tafeln, 98 S.

Zahlreiche Untersuchungen über die unter pathologischen Bedingungen sich vollziehende Regeneration der verschiedensten

Gewebe und speciell der Epithelien haben zwar den Wiederersatz der zu Grunde gegangenen Zellen durch indirecte Theilung der restirenden Zellen ergeben, doch ist unsere Kenntniss über den Wiederersatz des Drüsenepithels unter zerstörenden Einflüssen ebenso fragmentarisch wie über deren Regeneration unter physiologischen Umständen. Diese Lücke wird durch die vorliegende treffliche Arbeit bezüglich der Leberzellen ausgefüllt, aus der wir Folgendes hervorheben möchten.

Zwei Haupttypen der Regeneration des Lebergewebes sind bei den verwendeten Versuchsthieren zu unterscheiden, charakterisirt entweder durch ausserordentlich grosse Empfindlichkeit und regenerative Wucherung der Leberzellen selbst (weisse Ratte, Katze) oder durch eine ähnliche Wucherungsfähigkeit der Epithelien der Gallengänge (Meerschweinchen, Kaninchen).

Die Theilung der Leberzellen hört normaler Weise kurze Zeit nach der Geburt auf, woraus sich der Mangel von Mitosen in den Leberzellen junger oder ausgewachsener Thiere erklärt. Das bekannte reichliche Vorkommen zweikerniger Leberzellen beim Kaninchen ist eine individuelle morphologische Eigenthümlichkeit dieses Thieres. Die Leber wächst also bald nach der Geburt nur durch Grössenzunahme ihrer Zellen, nicht durch Vermehrung derselben weiter; nur unter pathologischen Verhältnissen kann eine beträchtliche Neubildung derselben stattfinden. Das Theilungsschema der Leberzellen stimmt im Wesentlichen mit dem gegenwärtig geläufigen allgemeinen Schema der Zelltheilung. Nähere Details über die Kern- und Zelltheilung sowie über das vom Verfasser in den Leberzellen beschriebene Prochromatin sind im Originale nachzulesen.

1) Bei Katze und Ratte ist die nicht nur in passiven degenerativen Veränderungen der Leberzellen, sondern auch in Wucherung derselben nach operativen Eingriffen sich aussprechende grosse Empfindlichkeit nach Zeit und Intensität abhängig von der Art des Eingriffs, der Grösse des Blutverlustes und vom Alter und dem Ernährungszustande des operirten Thieres. Die Regeneration der Leberzellen leitet sich bei der Ratte und Katze gegen Ende des ersten oder im Laufe des zweiten Tages nach der Operation ein und ist nach $2^1/_2$—3 Tagen, wie die nun zahlreichen Mutter- und Tochtermitosen erhärten, in vollem Gange.

Die Regeneration wird um 1—2 Tage verzögert durch ein- bis anderthalbtägiges Fasten vor der Operation. Bei alten Thieren ist die Theilungsfähigkeit der Leberzellen reducirt oder fehlt ganz. Aehnliches tritt auch in Fällen ein, in denen in der Nähe der Wunde ein grösserer necrobiotischer Herd mit ausgiebiger Leucocytenanhäufung in verschiedenen Zerfallszuständen sich bildet.

In solchen Lebern sind Mitosen selten, namentlich in der Nähe necrobiotischer Heerde, in den von solchen Stellen entfernteren Leberläppchen sind sie häufiger.

Grosse Blutverluste während der Operation oder einige Stunden vor oder nach derselben behindern die Theilung der Leberzellen, da man in solchen Fällen 3—5 Tage nach der Operation noch keine Mitosen findet, deren Zahl nach Verletzung mit geringer oder ohne Blutung um diese Zeit schon eine ausserordentlich grosse ist.

Wurden nach Ausführung der Operation ohne Antiseptik die Thiere 30—90 Stunden nach dem Trauma im Zustande des Collapses getödtet, und fanden sich am Orte der Verletzung Eiterherde mit mehr oder weniger ausgedehnter purulenter Peritonitis, so fehlten Mitosen wie in der Umgebung der Wunde so auch in den von der Wunde entfernteren Läppchen und verschiedene Merkmale bewiesen, dass die Leberzellen-Kerne wohl zur regenerativen Theilung angesetzt hatten, dass aber dieses Regenerationsbestreben unterbrochen worden war.

Zum Zustandekommen der regenerativen Wucherung der Leberzellen gehören also ausser einem anderen, noch unbekannten, vielleicht chemisch wirkenden, Agens einmal günstige Ernährungsverhältnisse und dann darf der Wucherung kein Hinderniss in Gestalt der Eiterung entgegentreten.

Die durch die Verletzung bedingte Wucherung führt schon in den ersten Tagen zu Aenderungen in der Anordnung der Leberzellen und in der Structur der Leberläppchen, welche in ihrer Grösse parallel der Grösse und Schwere der Verletzung und der Intensität und Dauer des Wucherungsprocesses gehen.

Dadurch, dass viele sich später theilende Leberzellen hypertrophisch werden, entsteht neben Compression der Capillaren auch eine Compression der nicht hypertrophischen Zellen, die dann — vielleicht von vornherein eine andere von secretorischen Functionen abhängige Structur besitzend — durch Form und starke Tingirbarkeit scharf charakterisirt sind, sich aber nachträglich ebenfalls noch theilen können. Das Blut sammelt sich hauptsächlich in den Ven. intralob. an, es kommt zu einer beträchtlichen Leucocytenemigration um die Gefässe, durch welche die Leberzellenbalken vielfach comprimirt werden, ja sogar theilweise zu Grunde gehen.

All diese übrigens ohne regelmässigen Typus auftretenden Veränderungen finden sich am stärksten ausgesprochen in den oberflächlichen subserösen Läppchen.

2) Ausser den Leberzellen selbst reagiren auch die bindegewebigen Elemente der Leber nnd schliesslich des Gallengangsepithel durch Wucherung auf die Verletzung. Was zunächst die bindegewebigen Elemente, die Capillarendothelien, Bindegewebs- und Sternzellen der Leber anlangt, so führen geringfügige Verletzungen nicht zu einer activen Betheiligung der Endothel- und Bindegewebszellen an der Wundheilung, doch wuchern diese stets nach stärkeren Verletzungen, namentlich Excisionen.

Die sich ebenfalls durch indirecte Kern- und Zelltheilung vollziehende Wucherung ist meist auf die nächste Umgebung der Wunde beschränkt, doch findet man ab und zu auch Mitosen an etwas entfernter liegenden Endothelzellen. Erheblich reicher als an den Endothelzellen der Gefässe sind die Proliferationserscheinungen an den Bindegewebszellen in der nächsten Umgebung der Wunde sowohl innerhalb der Läppchen als auch zwischen ihnen. Zwei bis drei Tage nach dem Eingriff zeigen sich in der Umgebung des Blutergusses, namentlich da wo Leberzellen zu Grunde gehen, die Bindegewebezellen in Theilung. Vom vierten bis fünften Tage an stellt sich in der Umgebung des Defectes eine energische Proliferation der Bindegewebszellen des periportalen Gewebes ein, das gleichzeitig von vielen emigrirten Rundzellen durchsetzt wird. Dass auch aus diesen emigrirten weissen Blutkörperchen junges Bindegewebe entstehen könne, hält Verfasser, ohne jedoch directe Beweise dafür zu erbringen, nicht für unwahrscheinlich. Referent neigt dagegen zur Ansicht, dass das neugebildete Bindegewebe nur von den präexistirenden Bindegewebszellen durch Theilung derselben producirt werden könne.

Auch die viel umstrittenen »Sternzellen« der Leber, die Verfasser nach des Referenten Meinung mit vollem Recht als eine besondere Form der Bindegewebszellen der Leber auffasst, lassen mitunter Kerntheilungsfiguren, welche auch ihre Betheiligung an der Regeneration des Bindegewebes erhärten, erkennen.

Auf diese Weise wird neues Stützgewebe der Leber geliefert. Eine Umwandlung bindegewebiger Elemente oder anderer nicht epithelialer Zellen in Leberzellen, wie sie schon behauptet wurde, leugnet Verfasser mit vollem Recht und führt derartige Darstellungen auf Untersuchungsfehler oder mangelhafte Methoden zurück.

3) An der Regeneration der Leberzellen betheiligt sich ferner noch das Epithel der Gallengänge, das auf die Verletzung etwas später als die Leberzellen mit starker Wucherung reagirt. Die neugebildeten Epithelien der Gallengänge werden dann allmälig in secernirendes Lebergewebe umgewandelt, dadurch, dass die kolbenförmigen in das Stützgewebe hinwachsenden Ausstülpungen der Gallengänge das Material zur Bildung weiterer Leberzellen liefern, indem die Gallengangsepithelien sich entweder direct oder nach vorheriger Confluenz zu riesenzellenartigen Conglomeraten in Leberzellen umwandeln. Dieser Process geht nicht nur an der Stelle des Defectes, sondern auch in seiner Umgebung vor sich. Die Wucherung der Gallengangepithelien leitet sich bei der Katze am 5.—6. Tage, bei der Ratte am 6.—8. Tage ein und betrifft namentlich Regionen, in denen die Leberzellen in Atrophie oder Degeneration begriffen sind.

In gleicher Weise findet Ersatz des Leberparenchyms bei unblutigen Leberverletzungen, welche zur Atrophie und Necrose der Leberzellen führen, statt.

Ueberall, wo sich in Folge des Unterganges von Leberzellen das Gleichgewicht des Gewebes ändert, tritt eine üppige Neubildung von Gallengangepithelien ein, aber die Empfindlichkeit des Gallengangepithels und die Intensität der regenerativen Wucherung fällt sehr verschieden aus je nach der Verletzung der Leberoberfläche, da die als Vasa aberrantia bekannten dicht unter der Capsula Glissonii verlaufenden Gallengänge stets früher und üppiger reagiren als die tiefergelegenen typisch angeordneten.

Während ganz schwache Verletzungen nur eine Wucherung der Leberzellen in geringer Ausdehnung um die Wunde hervorrufen, proliferiren die Gallengangepithelien nur dann, wenn am Orte der Verletzung ein reizbares Vas aberrans getroffen wurde. Die Heilung solcher aseptisch behandelter Verletzungen vollzieht sich in 3—5 Tagen ohne Bildung einer Bindegewebsnarbe, nur durch Hypertrophie und Wucherung der Leberzellen, die allmälig durch Druck gegen das Blutcoagulum nachgeschoben werden, aber nicht activ von dessen Rand her in dasselbe einwachsen, etwa wie sich regenerirendes Hornhautepithel. Nach 1½—2 Wochen ist keine Spur der Verletzung mehr zu finden.

Stärkere Verletzungen mit klaffenden Wundrändern pflegen nicht nur wie die vorigen, sondern auch durch Hereinwachsen der Gallengänge in das Blutcoagulum zu heilen, während die Wucherung der Leberzellen in grosser Ausbreitung platzgreift und lange anhält. Nach sehr schweren Verletzungen finden sich Kerntheilungsfiguren in der ganzen Leber und beweisen eine auffallende Empfindlichkeit des ganzen Organes gegenüber von oft nur einen ganz kleinen Theil desselben betreffenden Verletzungen.

Die mächtige und lange andauernde Wucherung der Leberzellen nach schweren Verletzungen führt zu erheblichen Störungen im Aufbau des Organes, das dann grob granulirt oder gelappt, ähnlich einer cirrhotischen Leber, erscheint, doch beruht dieses Aussehen selbstverständlich auf der üppigen Wucherung der Leberzellen, die sich polsterartig über die Oberfläche des Organes erheben. Zugleich ist die Läppchenstructur verwischt. Der Defect selbst wird bald verkleinert und erscheint nach 2—3 Monaten oft als kaum bemerkbare narbige Einziehung.

In der Mehrzahl der Fälle aber erfolgt die Wundheilung mit Bildung einer Narbe und zwar um so eher, je schneller und üppiger das Bindegewebe wuchert und narbige Beschaffenheit annimmt und so ein Einwuchern der Leberzellen respective des Gallengangepitheles in den Defect hindert.

Beim Kaninchen und Meerschweinchen treten namentlich regressive Veränderungen schon bei ganz leichten und wenig ausgedehnten Eingriffen auf. Beim Kaninchen sind Theilungen in den Leberzellen spärlich und nur in nächster Nähe der Wunde oder des necrotischen Bezirkes vorhanden, rascher und zahlreicher treten sie beim Meerschweinchen auf; doch dauert die regenerative Wucherung bei diesem Thiere ziemlich lange. Die Bindegewebsneubildung ist überall, wo in der Umgebung der Wunde Leberzellen zu Grunde gehen, eine sehr rege und der Umfang der Bindegewebsschicht ist am 8.—10. Tage nach dem Trauma grösser als der ursprüngliche Defect. Die traumatische Necrose scheint einen grösseren Verlust an Parenchym zu setzen als die unmittelbare Wegnahme bei der Operation. Die schwache Wucherung der Leberzellen reicht nicht wie bei Katze und Ratte zum Ersatze des Defectes aus, der vielmehr durch die reichliche Wucherung des Gallengangepitheles ausgeglichen wird. Schon 15—20 Stunden nach der Verletzung treten in den benachbarten Gallengängen Theilungen auf und die wuchernden Gallengänge drängen sich überall, wo sich ihnen Raum bietet, vor, während das gleichzeitig wuchernde Bindegewebe als Stützgewebe für die neugebildeten Gallencanäle dient. Die Umwandlung der neugebildeten Gallencanäle in Leberzellen findet nach den beiden schon bei Katze und Ratte erwähnten Typen statt. Beim Meerschweinchen und Kaninchen wird also nur ein Theil des Defectes durch neugebildetes Leberparenchym ersetzt, ein weiterer Theil wird durch Bindegewebswucherung ausgefüllt. Nur kleine Defecte werden völlig ausgeglichen, grössere dagegen nicht, da bei der schwachen Regenerationsfähigkeit der Leberzellen die Wucherung des Gallengangepithels und Bindegewebes nicht zur völligen Ausgleichung des Defectes ausreicht. Bonnet.

Dr. **M. B. Freund: Die animale Vaccination in ihrer technischen Entwickelung und die Antiseptik der Impfung.** Im Anschlusse an eigene Anstaltsversuche. Breslau. E. Morgenstern. 1887. pag. 120.

Die Ergebnisse der zur Berathung der Impffrage im Reichsgesundheitsamte im Herbste des Jahres 1885 versammelt gewesenen Sachverständigencommission beginnen allmählig Früchte zu zeitigen, und die vorliegende Schrift kann als eine gute, wenn auch noch nicht vollkommen ausgereifte Frucht bezeichnet werden. Ausgehend von der Darlegung der Entstehungsfrage der animalen Vaccination, erzählt uns der Verfasser zunächst die Anfänge und Weiterentwickelung der diesbezüglichen Einrichtungen in Breslau und erläutert an der Hand der verschiedenen anderweitig bestehenden Anschauungen und literarischen Erscheinungen die Phasen, welche die Ausführung der animalen Vaccination in Breslau durchgemacht hat. Die durch den bedeutenden Lymphbedarf nothwendig gewordene Massenproduction führt zur Besprechung der verschiedenen Lymphconserven, des Reissner'schen Impfpulvers, des Pissin'schen Glycerinextracts, der schon im Jahre 1874 in Mailand hergestellten Impfpaste und der immer mehr Boden gewinnenden Glycerinemulsion Pfeiffer's, Fickerts's, Voigt's und Wesche's. Die angefügten Zusammenstellungen der Impferfolge sprechen in dieser Frage in Zahlen das beste und deutlichste Urtheil. Wie anderwärts ist auch in Breslau aus der Concurrenz der Lympheconserven die Glycerinemulsion als Siegerin hervorgegangen. Die Technik der Lymphebereitung sowie der Ertrag, welchen ein Kalb zu liefern vermag, bildet den Gegenstand eingehender Erörterung. — In der wichtigen Frage der De- und Regeneration der Lymphe ist der Verfasser durch experimentelle und klinische Beobachtungen über die Wirkungen der fortgeführten humanisirten und animalen Lymphe, sowie der stets erneuten Retrovaccine zu der Ueberzeugung gekommen, dass ein Bedürfniss nach frischer Variolavaccine nicht vorhanden sei. Gegentheiligen Ansichten hält er die unbestreitbare Thatsache entgegen, dass in Ländern mit möglichst geordneten Impfzuständen trotz der fast ausschliesslichen Fortimpfung der humanisirten Lymphstämme ein grossartiger Rückgang der Pocken, in Deutschland aber seit Einführung des Impfzwangs nahezu ein völliges Verschwinden derselben zu beobachten ist.

Nach Besprechung der Pfeiffer'schen Flächenimpfung und der Aufzählung ihrer Nachtheile, die wir übrigens nicht unbedingt anzuerkennen vermögen, erläutert der Verfasser seine seit 2 Jahren geübte Methode der Impfung der Thiere auf den Rücken. Ob sie sich auch anderwärts einbürgern wird, scheint uns trotz des allgemein schwer empfundenen Missstandes der Insultirung und Verunreinigung der Bauchhaut der Thiere doch noch fraglich.

Die Einrichtung, der Betrieb und die Kosten von Thier-Impfanstalten mit besonderer Berücksichtigung der Breslauer Verhältnisse erfahren in dem vorliegenden Buche eine eingehende und sehr belehrende Darlegung. Wenn der Verfasser auch die Bedeutung der Vereinigung der Vaccinationsanstalten mit den Schlachthäusern der Grossstädte nicht verkennt, so neigt er sich doch sehr der in Weimar bestehenden Art der Anlage in Verbindung mit einem grösseren Kuhstalle zu und versucht unter Vorlage einer tabellarischen Zusammenstellung der Betriebskosten — Anlage 4 — eine Uebersicht über die materiellen Erfordernisse zu geben. Ein fester Punkt ist in dieser Frage offenbar noch nicht gewonnen.

Ein ausserordentlich wichtiges Capitel ist das letzte der vorliegenden Schrift, welches handelt von der Antiseptik der Thier- und Menschen-Impfung, von ihren Aufgaben und Mitteln. Die Schwierigkeiten, welche in der Anwendung der gebräuchlichen Desinficientia und der Lister'schen Grundsätze überhaupt

liegen, Schwierigkeiten, die darin bestehen, dass mit der Vernichtung der schädlichen Coccen auch das wirksame Agens — wir wollen nicht von Coccus sprechen, solange er noch nicht charakterisirt ist — vernichtet wird, sucht der Verfasser auf Grund einer Anzahl von übrigens noch lange nicht abgeschlossenen Versuchen zu umgehen. Mit seinen Sätzen, dass eine zuverlässige Antiseptik nach heutigen chirurgischen Grundsätzen das einzige Mittel ist, den Gefahren der mannigfachen Wundinfection bei der Vaccination vorzubeugen, und die letzte grosse Aufgabe, die nach der allgemeinen Verwendung von Thierlymphe für die Impfung noch zu lösen ist, sowie dass die grossen Schwierigkeiten, die sich einer sicheren Antiseptik der Impfung entgegenstellen, nur technischer Art sind, kann man vollkommen übereinstimmen. Die Vergleichung der Erfolge bei antiseptischer und nicht antiseptischer Impfung giebt den erneuten Beweis von der Empfindlichkeit der Vaccine gegen die gebräuchlichsten Desinficientien, selbst in deren schwächsten Solutionen.

Die Maassnahmen zur Verhütung der Frühinfection und des SpätErysipels finden eine durch Experimente gestützte eingehende Darstellung, deren Nachlesung im Originale empfohlen werden muss.

Die der Schrift beigegebenen 4 Anlagen enthalten ein vom k. d. Reichsgesundheitsamte eingereichtes Promemoria über einen zweckmässigen Weg zur Gewinnung grösserer Mengen animaler Lymphe, deren Abnahme und Conservirung, sowie über die Vermeidung des Impfrothlaufs, endlich tabellarische Zusammenstellungen über wichtige, die animale Vaccination innigberührende Punkte. —

Die anregende Schrift, welche allen Impfärzten auf's Angelegentlichste empfohlen werden muss, schliesst mit der Aeusserung des Verfassers, dass zur systematischen Weiterentwicklung der gesammten Technik der Thierimpfung und zur gleichmässigen Ausbildung in derselben die Einrichtung staatlicher Thierimpflehranstalten unumgänglich werden dürfte, welchem Satze wir aus vollem Herzen beipflichten müssen. — L. Stumpf.

H. P. Butlin: Die Krankheiten der Zunge. Deutsch bearbeitet und herausgegeben von Dr. Jul. Beregszászy, Assistenzarzt an der allgem. Poliklinik in Wien. Mit 8 chromolith. Tafeln und 3 Holzschnitten. Wien 1887. Wilhelm Braumüller.

Bei der Internationalität der medicinischen Wissenschaft erscheint es von Tag zu Tag wünschenswerther, ja sogar nothwendig, auch von der auswärtigen Literatur Notiz zu nehmen. Um das Studium fremdsprachlicher Werke zu erleichtern, giebt es aber bei der relativ geringen Zahl derjenigen, welche dieselben in der Ursprache zu lesen Befähigung und Zeit haben, nur ein Mittel, die Uebersetzung. Das deutsche ärztliche Publikum muss es dem Herausgeber sehr danken, dass er es unternommen hat, dasselbe mit einem Werke bekannt zu machen, das in seiner Art einzig dasteht. Die Eintheilung des Stoffes ist in soferne eine ganz ungewöhnliche, als der Verfasser dabei mehr die äussere Form berücksichtigt hat als die pathologisch-anatomische Ursache; so behandelt er z. B. in ganz gesonderten Capiteln alle Geschwürsprocesse, sodann wieder gesondert alle Flecken und Plaques, alle Knoten und Knötchen, ebenso Fissuren und Einkerbungen ohne Rücksicht darauf, dass diese Plaques, Knötchen, Fissuren sich gelegentlich in Geschwüre umwandeln können. Wenn sich auch bei dieser Eintheilung Wiederholungen nicht ganz vermeiden liessen, so ist es dem Verfasser doch gelungen, immer amüsant und anziehend zu bleiben.

Der Herausgeber hat sich bemüht, durch erläuternde Erklärungen, Zusätze, Einfügen neuer Capitel wie z. B. der Actinomykose, des Autors Buch noch mehr zu vervollständigen. Da es aber bei der ausserordentlichen Fülle des Stoffes unmöglich ist, Alles zu besprechen, so soll nur das Wichtigste gestreift werden.

Die Nigrities linguae hält Verfasser wie auch andere Autoren für eine Mykose; Referent weicht, wie eine baldige Publication in diesem Journal beweist, auf Grund einer eigenen Beobachtung von dieser Ansicht ab; die Schwarzfärbung der Zunge ist bedingt durch Pigmententwicklung in den total verhornten hypertrophischen Papill. filiform.

Die acute Glossitis hält V. für eine Erkältungskrankheit, da dieselbe oft mit Muskelschmerzen und allgemeinem Unbehagen beginne. Die Aphthen lässt er theilweise aus Bläschen entstehen, welche Ansicht bekanntlich Bohn vollständig verwirft.

Referent hält es für sehr wahrscheinlich, dass das, was man als Aphthen bezeichnet, in der That oft nichts ist, als veränderte Herpeseruptionen. Die in Deutschland unter dem Namen Leukoplakie bekannte Affection nennt er Leukom. Die Raucherplaques stellen nur ein früheres Stadium der Krankheit vor; dass dem Ausbruche der Leukoplakie, wie Schwimmer meint, rothe Flecken vorausgehen, hat V. nie gesehen, die Weissfärbung der Schleimhaut sei vielmehr die erste Erscheinung. Der Herausgeber empfiehlt zur Beseitigung der Plaques die Salicylsäure 1 : 10 in alcoholischer Glycerinlösung zum Einpinseln und als Spray. Die Landkartenzunge gilt auch dem Verf. als therapeutisch schwer zugänglich. Die Ranula hält Verf. auf Grund der v. Recklinghausen'schen Untersuchungen für eine Cyste der Nuhn-Blandin'schen Zungendrüse, welcher Ansicht bekanntlich neuestens Neumann energisch entgegentritt, indem er die Ranula für eine Erweiterung der Bochdalek'schen Drüsenschläuche der Zungenwurzel erklärt. Als schonendste und einfachste Behandlungsmethode der Ranula empfiehlt Verf. wie schon früher Billroth das Einlegen eines Haarseiles resp. eines antiseptischen dicken Fadens. Eine äusserst detaillirte Besprechung findet das Zungencarcinom, welche namentlich den Chirurgen sehr interessen dürfte.

Den Schluss des Buches bilden die parasitären Affectionen und die nervösen Erkrankungen. Die von Albert bei Glossodynie beobachteten kleinen Excrescenzen knapp an der Insertion des Zungengaumenbogens hat Verf. niemals gesehen; Referent möchte bei dieser Gelegenheit hervorheben, dass diese von Albert für pathologische Producte »Papillome« gehaltenen Excrescenzen der erwähnten Stelle durchaus normale Gebilde sind und nichts vorstellen als die mehr oder weniger stark entwickelte Papilla foliata, ein Geschmacksorgan, das namentlich bei weiblichen Individuen sehr oft eine abnorme Grösse erreicht; an der Entstehung von Glossodynie sind diese Gebilde jedoch unbetheiligt, sie stellen nur zuweilen Points douloureux vor.

Die dem Buche beigegebenen chromolithographischen Tafeln sind äusserst naturgetreu und bilden so eine höchst instructive Erläuterung des Textes. Das vortreffliche Buch soll nochmals allen, welche sich für Zungenkrankheiten interessiren, bestens empfohlen sein. Schech.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Landau** demonstrirt einen Fall von **Myxoedem.** Es handelt sich um eine 33jährige Frau, die seit 5 Jahren amenorrhoisch ist und häufig an eryispelasartigen Krankheiten gelitten hat. Seit 3 Monaten bemerkt sie eine Anschwellung im Gesicht; dieselbe hat einen stupiden Gesichtsausdruck, der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker, das Herz gesund, aus einem Fingerdruck auf das Gesicht ergiebt sich, dass man es nicht mit Oedem zu thun hat. Die Frau ist in ihrer Jugend stets gesund gewesen und hat 2 gesunde Kinder geboren. Später wurde sie mit Lues inficirt, alle Symptome wichen einer Schmierkur. Vor 5 Jahren verlor sie die Regel. Seitdem nahm Patientin an Körperkräften ab, hierzu gesellte sich eine Veränderung des Wesens; früher heiter und munter hat sie jetzt eine verdriessliche Stimmung, ist heftig und reizbar; obwohl ihre Intelligenz nicht gesunken ist, so ist sie interesselos, träge, langsam im Denken und Auffassen, ihr Gedächtniss hat gelitten,

sie klagt häufig über Kopfschmerzen, die Libido sexualis ist völlig geschwunden. Es besteht Polyurie, die Glandula thyreoidea ist nicht durchzufühlen. Redner weist darauf hin, dass das Myxoedema am häufigsten Frauen befällt, nach der Literatur in $^2/_3$ der Fälle. Weiter ist bemerkenswerth, dass in dem vorliegenden wie in andern Fällen von Myxoedema das Climacterium ein frühzeitiges ist. In pathologischer und anatomischer Beziehung verweist Redner auf ein Analogon. Die Franzosen haben an den äusseren Genitalien eine Affection beschrieben, welche sie specifisches Oedem nennen, welches sich mikroskopisch wie eine Elephantiasis darstellt, aber keine Elephantiasis ist, in pathologisch-anatomischer Beziehung aber dem durch myxoedematöse Entartung hervorgebrachten Gewebe entsprechen dürfte.

Herr **Lewinski** beendigt seinen Vortrag, dessen zweiter Theil über Resorption von Pleura-Ergüssen handelt. Redner machte die Beobachtung, dass wenn er an Pleura-Ergüssen leidenden Patienten während der Expiration eine Compression auf den Thorax ausübte, die Patienten eine wesentliche Erleichterung verspürten; dem entsprach auch in den meisten Fällen eine objective Verbesserung. Die Dämpfungsgrenze rückte nach abwärts. Bei einem Patienten erreichte er durch eine expiratorische Compression eine Aufhellung des vorher gedämpften halbmondförmigen Raumes. In einem zweiten Fall rückte die Dämpfungslinie um 2 ½ cm herab. Auch die Heilungsdauer der Krankheit wird durch diese Behandlungs-Methode abgekürzt. Nach der Glax'schen Zusammenstellung beträgt die Dauer der Heilung von Pleura Ergüssen für gewöhnlich 47,7 Tage. In seinem erstenFall, der einen Phthisiker betraf, bei dem täglich 10 Minuten lang expiratorische Compression ausgeübt wurde, war nach 24 Tagen von der Dämpfung nichts mehr zu erkennen. Der zweite Fall heilte nach 3 Wochen; bei dem dritten Fall, einen 50jährigen Maler betreffend, war das mittelgrosse Exsudat schon nach 8 Tagen geschwunden. Die Heilung des vierten Falles dauerte etwas länger, doch ist das daraus zu erklären, dass der Thorax wenig eindrückbar war. Redner empfiehlt nach diesen Erfahrungen die expiratorische Compression bei Pleura-Ergüssen als ein wirksames Mittel und glaubt, dass, die eiterige Form ausgenommen, durch diese Behandlung die Thoracocentese überflüssig gemacht werden wird.

Herr Virchow giebt der Besorgniss Ausdruck, dass die Ausführungen des Herrn Redners sich zu sehr auf die acuten Stadien der Krankheit beziehen. Der Ausdruck Schrumpfung bezieht sich mehr auf chronische Fälle und es sei nicht richtig, wenn Redner behaupte, dass nur Muskelkraft eine Expirationsstellung hervorzurufen im Stande sei. Eine zweite Kraft sei die Retraction neugebildeten Bindegewebes, welches eine Schrumpfung verursachen kann und das erzeugt, was wir gewöhnlich narbiges Bindegewebe nennen. Der Process, um welchen es sich hier handelt, beruht darauf, dass an der Oberfläche und in der Substanz der Pleura selbst ein progressiver Process von Neubildung von Bindegewebe stattfindet, welches sich nach und nach zusammenzieht und in einen festen sklerotischen Zustand verwandelt. Solche Massen findet man bis zu einer Dicke von 2—3 cm, die vollkommen ausreichen, das zu erklären, worum es sich hier handelt. Ja man sieht zuweilen eine dachziegelförmige Uebereinanderlagerung der Rippen, was doch durch Muskelkraft allein nimmer entstehen kann. Als Analogon führt Redner an die Retraction der Finger, die bei Sehnenentzündung statt hat.

Herr Guttmann zweifelt die Resultate des Herrn Lewinski, die derselbe durch expiratorische Compression erreicht hat, an, zumal es bekannt sei, dass zur Aufhellung des Percussionsschalles die Resorption einer ausserordentlich grossen Menge von Flüssigkeit nothwendig sei.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Ewald: Ueber den Nährwerth der Peptonklystiere.**

Der Redner berührt zunächst die historische Seite der Frage. Die Versuche, Nahrungsmittel in Form von Klysmen einzuführen, datiren schon aus ältester Zeit (Aelius und Galen).

In neuester Zeit hat sich besonders Leube um diese Frage verdient gemacht. Von ihm stammen methodische Untersuchungen, die an Thieren vorgenommen wurden. Die Versuche, die am Menschen unternommen worden sind, beziehen sich alle nur auf gesunde Menschen, so von Dr. Pfeiffer-Wiesbaden. Es handelt sich aber im Wesentlichen um die Ernährung des Kranken, dessen Stoffwechsel von dem des Gesunden doch erhebliche Differenzen darbietet.

Zur Untersuchung kann man zwei Methoden verwenden. Entweder man gibt dem Kranken eine gleichbleibende Nahrung und per Klysma eine bestimmte Menge eines Nahrungsstoffes und controlirt, ob hierbei eine Vermehrung der Ausscheidung stattfindet, oder man setzt ein Individuum, so weit es geht, in Stickstoff-Gleichgewicht, streicht dann ein gewisses Quantum von Nahrung per os ab und ersetzt dieses Quantum durch Klysmata. Allein die Möglichkeit, den menschlichen Stickstoff in Gleichgewicht zu setzen, ist sehr bedingt und desshalb hat Redner die erste Methode gewählt. Es handelt sich nun bei der Verwerthung des Stickstoffs um zwei zu trennende Gesichtspunkte: 1) um den Stickstoff-Umsatz, d. h. um den aufgenommenen und wieder ausgeschiedenen Stickstoff, und hier ist als oberster Satz hinzustellen, dass der ausgeschiedene Stickstoff das Maass des Stoffwechsels ist; 2) um die Menge des zurückbehaltenen Stickstoffs, d. h. also um die Menge des im Organismus angesetzten Stickstoffs. Hierzu ist es nöthig, die Menge des Stickstoffs zu kennen, welcher eingeführt wird und die Menge der stickstoffhaltigen Substanz, die ausgeschieden wird. Die Differenz zwischen beiden ist dasjenige, was wirklich in den Körper übergeht. Der ausgeschiedene Stickstoff verlässt den Körper als Harnstoff und Harnsäure. Ausserdem werden Körperwägungen gemacht. Nach diesen Gesichtspunkten hatte Redner an 3 Personen Untersuchungen angestellt. Die erste betraf eine Frau mit Parese, die zweite eine 30jährige Frau mit einer leichten Form des Schwachsinnes, und die dritte eine Frau, die an schwerer Neurose litt. Alles kommt natürlich darauf an, dass Harn und Fäcalien sorgfältig gesammelt werden und dass eine Ueberschreitung der Kost auf Umwegen unmöglich ist. Dass in beiden Beziehungen keine Fehler vorgekommen sind, dafür steht Redner ein. Von dem vorhandenen Pepton wurden nur 2 Typen verwandt, 1) das Kemmerich'sche, 2) das Merck'sche. Das letztere besitzt einen so unangenehm widrigen Geruch und schmeckt so fade, dass es nur auf den Gebrauch per anum beschränkt bleiben muss. Beide Pepton-Präparate hatten wechselnden Einfluss auf den Stickstoffumsatz der Individuen, wenn sie per Klysma gegeben wurden. Zuweilen blieb der Stickstoffumsatz gleich, zuweilen steigerte er sich. Der Harn war nach der Peptoninjection vermehrt und zwar um mehr als die Menge des mit dem Klysma eingeführten Wassers beträgt. Da aber die Resorption von individuellen Verhältnisssen abhängig ist, so sind einzelne Versuche gar nicht massgebend. Redner stellte desshalb Versuche an, bei denen er Fäcalien und Harn nur alle 5 Tage untersuchte.

Die dritte Patientin nämlich hatte spontan keinen Stuhl, sondern nur alle 5 Tage nach einem Abführmittel. Dieselbe wurde genährt mit einer Stickstoffzufuhr von 5,481 N. per os, dazu Milch und Pepton per Klysma. Ausserdem hat Redner auch Klysmata aus Eiweiss gegeben und zwar desshalb, weil er fand, dass die in den Handel gekommenen Peptonarten einen äusserst geringen Peptongehalt besitzen. Den grössten Pepton-Werth hat das Merck'sche. Ausserdem bekam die Patientin per Klysma reine Eier und solche, die mit Pepsin und Salzsäure behandelt werden. Es zeigte sich nun, dass der Stickstoffumsatz

am grössten war bei Einverleibung von Merck'schem Pepton. Beinahe in gleicher Weise verhielt sich der Umsatz bei der Einverleibung der reinen Eier. Geringer stellte sich der Werth für das Kemmerich'sche Pepton. Umgekehrte Werthe ergaben sich für den Ansatz oder Retention des Stickstoffs. Hier nahm die höchste Stelle ein das Kemmerich'sche Pepton, dann die Eier, am niedrigsten war der Ansatz beim Merck'schen Pepton. Das Gewicht der Patientin ist beinahe das gleiche geblieben. Dieser Umstand ist mit dafür beweisend, dass das per Klysma eingeführte Eiweiss nicht zum Ansatz gekommen ist, dass es also Circulationseiweiss geworden ist. E. ist aus allen diesen Gründen in der Praxis von den Peptonklystieren zurückgekommen und bleibt nach wie vor beim Eiweissklystier. Er möchte sich aber entschieden verwahren, dass die Ergebnisse dieser Versuche auch auf die Einverleibung der Peptone per os anzuwenden sei.

Herr Liebreich macht darauf aufmerksam, dass die Fleischklystiere schon in früheren Zeiten Gegenstand von Streitfragen gewesen sind. Er bezeichnet sodann das Fibrinpepton als ein ausgezeichnetes Präparat mit einem starken bitteren Geschmack. Das Letztere spreche aber nur zu Gunsten des Präparats, denn ein Peptonpräparat sei um so besser und concentrirter, je bitterer es schmecke.

Herr Zuntz regt einen anderen höchst bemerkenswerthen Gesichtspunkt an. Er fragt, ob es nicht richtiger sei, wenn es sich darum handelt, Kranke über eine gewisse Zeitperiode der Schwäche und der Unfähigkeit, Nahrung per os aufzunehmen, hinweg zu bringen, den Hauptwerth zu legen auf die Zufuhr stickstofffreier Nahrung. Es hat sich gezeigt, dass, so lange genügender Vorrath an Kohlenhydraten vorhanden ist, der Eiweisszerfall ein sehr geringer ist. Es hat sich weiter gezeigt, dass der starke Eiweisszerfall erst dann eintritt, wenn der Fettvorrath verzehrt ist. Dieser Zerfall aber kann durch Peptonzufuhr nicht aufgehalten werden. Es müsse brennbares Material dem Organismus zugeführt werden; in dieser Beziehung haben die Kohlenhydrate und Fette einen höheren Werth als das Pepton. In gleicher Weise ist auch die Zufuhr von Alcohol im Stande, die Eiweisszersetzung eine Zeit lang hintanzuhalten.

Herr Weil remonstrirt gegen die schlechte Kritik des Merck'schen Präparats von Seiten des Herrn Ewald und betont nochmals, dass dieser schlechte Geschmack nur für die Güte des Präparates spreche.

Herr Müller bemerkt, dass der Vorschlag des Herrn Zuntz schon seit längerer Zeit auf der Gerhardt'schen Klinik ausgeführt werde. Die Versuche haben gelehrt, dass Traubenzucker per Klysma gegeben sehr schnell resorbirt wird, während bei Stärkeklystieren ein grosser Theil der Stärke wieder unverdaut abgeht.

Herr Landau hält es für ausserordentlich wichtig, ebenso wie Herr Zuntz, dass in gewissen Krankheitsfällen das Fett per anum einverleibt und von dort aus resorbirt werde. In Fällen von Icterus gravis, wo die Ernährung zwar von Statten geht, aber Fett nicht resorbirt wird, in diesen Fällen, in welchen ein schneller Zerfall und ein Schwund des Unterhautfettgewebes stattfindet, möchte er die Herren Kliniker auffordern, die von Herrn Zuntz angegebene Mischung: Leberthran, Fel tauri und Sodalösung als Klysma zu versuchen.

Herr Ewald hebt zum Schlusse hervor, dass er ganz auf dem Standpunkt stehe, der von den verschiedenen Rednern hervorgehoben sei, auch er verordne schon seit Jahren Traubenzucker in Klysmenform.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

I. Sitzung am 11. Januar 1887.

1) Prof. C. Kupffer: Ueber den Canalis neurentericus der Wirbelthiere.

Der Canalis neurentericus entsteht bekanntlich dadurch, dass die Anlage des Centralnervensystems sich so weit nach hinten ausdehnt, dass durch dieselbe der Eingang in den Urdarm, der Gastrulamund oder Blastoporus, umfasst wird. Erfolgt darauf die Schliessung der offenen Anlage zum Rohr, so kommen die Rückenwülste auch über dem Blastoporus zur Vereinigung, diese Oeffnung wird dadurch in das Neuralrohr einbezogen und liegt nun am Boden des hinteren Endes des Neuralrohres (Centralcanals), leitet aber, nach wie vor, in die Gastrulahöhle d. h. den Urdarm und vermittelt die Communication zwischen Neuralrohr und Darmrohr während einer gewissen Zeit, die zusammen eine zweischenklige Uförmig gebogene Röhre darstellen.

Voraussetzung der Bildung eines Canalis neurentericus ist also der Gastrulationsprocess durch Einstülpung des Blastoderms, denn nur in dem Falle entsteht ein Blastoporus, Folge dieser Bildung aber ist die secundäre Entstehung des Anus. Nach der Entstehung des Anus stellt der Canalis neurentericus denjenigen Abschnitt des Urdarmes dar, der vom hinteren Ende des Neuralcanals bis zum Anus sich erstreckt (Schwanzdarm der Autoren). Wo also ein Schwanzdarm sich nachweisen lässt, da hat, wenn auch rudimentär, wenn auch nur als Epithelstrang, ein Canalis neurentericus bestanden, da muss, wenn auch nur in beschränktem Umfange, ein Einstülpungsprocess des Blastoderms erfolgt sein.

Da nun ein Canalis neurentericus sich bei der Larve von Amphioxus bildet und da andererseits ein Schwanzdarm an Säugethierembryonen nachgewiesen ist, so lag es nahe, anzunehmen, dass bei sämmtlichen Vertebraten der Blastoporus in das Centralnervensystem einbezogen werde, der Anus sich also secundär bilde. Ich habe es früher auch angenommen [1]) und einer Mittheilung von Benecke zu rasch Glauben geschenkt, dass Max Schulze sich versehen habe, wenn er die Persistenz des »Rusconi'schen Afters« bei Petromyzon Planeri lehrte. Benecke wollte die Schliessung gesehen haben. Untersuchungen, die gegenwärtig in meinem Laboratorio ausgeführt werden, haben mich vielmehr von der Richtigkeit der älteren Beobachtung vollständig überzeugt. Allerdings verengt sich der trichterförmige Blastoporus in dem Stadium, wo das Centralnervensystem bereits als convexer Wulst über die Oberfläche des Eies emporragt, beträchtlich, in einigem Abstande von der äusseren Mündung, aber weder findet eine Schliessung statt, noch rückt das Centralnervensystem soweit vor, dass es die Oeffnung umfasste oder in sich einbezöge. Der Blastoporus persistirt vielmehr und wird zum Anus. Selbstverständlicher Weise entsteht also bei Petromyzon kein Canalis neurentericus, die Bedingungen dazu fehlen vollständig.

Hierbei kommt es gar nicht in Betracht, dass das Centralnervensystem bei den Petromyzonten in besonderer Weise sich entwickelt, zuerst als ein massiver Strang entsteht, der nachträglich durch Auseinanderweichen der Zellen in seiner Axe hohl wird. Dasselbe ist ja bei den Knochenfischen der Fall, trotzdem lässt sich am Embryo der Forelle ein Rudiment des Canalis neurentericus nachweisen und an Embryonen des Härings sieht man sogar eine deutliche Lichtung in dem »Schwanzdarme.« Hier schliesst sich aber auch der namentlich beim Lachs und der Forelle deutlich nachweisbare Blastoporus sehr früh, indem das massive Centralnervensystem über die Stelle hinwegwächst.

Nachdem ich bei Petromyxon die Persistenz des Blastoporus als Anus festgestellt hatte, gewannen die Beobachtungen Anderer bei Amphibieneiern ein erhöhtes Interesse für mich.

So berichtet Gasser, [2]) dass bei Alytes obstetricans, ganz abweichend von andern Batrachiern, die nach hinten convergirenden Medullarwülste den Blastoporus nicht zwischen sich fassen, sondern vor demselben zusammen treffen, der Blastoporus also nicht in die Medullarfurche aufgenommen wird. Dem gemäss entsteht bei Alytes kein Canalis neurentericus, der Blastoporus erhält sich vielmehr als dauernder After. Wenn Gasser trotzdem einem Zellstrange im Schwanze weiter entwickelter Larven die Bedeutung eines Rudiments des »Schwanzdarmes« zuschreiben möchte, so verstehe ich diese Auffassung nicht, da bei den

[1]) Zool. Anzeiger 1870. S. 593.

[2]) Sitzungsberichte d. Marburger Naturforscher-Gesellschaft. 7. October 1882. S. 84 ff.

übrigen Batrachiern der Schwanzdarm vom Blastoporus aus ventralwärts gerichtet ist, während derselbe hier vom Blastoporus d. h. vom After der Alyteslarve an, dorsalwärts verlaufen würde. Dieser Zellstrang muss eine andere Bedeutung haben. Es tritt also bei den Batrachiern die auffallende Erscheinung uns entgegen, dass bei einem Theil derselben (Bombinator, Rana esculanta) der Blastoporus vom Neuralrohr umfasst wird, die Communication zwischen diesen und dem Darmrohr durch einen Canalis neurentericus zu Stande kommt und der After als Neubildung erscheint, während bei einem anderen Theil (Alytes obstetricans. Rana temporaria?) diese Bildungen unterbleiben und die hintere Leibesöffnung gleich anfänglich durch die Gastrulation hergestellt wird.

Dasselbe, was Gasser bei Alytes, will Miss Johnson[3]) bei Triton taeniatus beobachtet haben, auch hier sollen die Rückenwülste vor dem Blastoporus bogenförmig in einander übergehen, der letztere ausserhalb des Neuralrohres bleiben und als After fortbestehen.

A. Sedgwick[4]) behauptete schon früher dasselbe für Triton cristatus, ja nach Baldwin Spencer soll sogar bei Rana temporaria das Centralnervensystem hart vor dem Blastoporus mit massivem Ende abschliessen und die Oeffnung persistiren.

Dieselben Verhältnisse zeigen sich bei einer anderen Gruppe der Amphibien, den viviparen Salamandrinen. Bei Salamandra maculata schliesst die Medullarfurche mit einem Wall vor dem Blastoporus ab und gestaltet sich zum Rohr, ohne dass die Oeffnung verschwände, eine Communication zwischen Neural- und Darmrohr kommt nicht zu Stande. In einzelnen Fällen hat es den Anschein, als sollte die Oeffnung in die Medullarfurche aufgenommen werden, die Rückenwülste umgreifen dieselbe wenigstens seitlich, aber dann bildet sich ein querer Wall zwischen dem hintern Ende der Furche und dem Blastoporus, der bei der vollständigen Schliessung der Furche aussen bleibt und hart hinter dem massiven Endstück, in das die Achsengebilde, Rückenmark und Chorda, übergehen, stets zu sehen ist. Der hervorwachsende Schwanz deckt dann die Oeffnung, aber Durchschnitte weisen die Fortdauer derselben nach.

Bei Salamandra atra sind meine Beobachtungen nicht so vollständige. Zwei Mal habe ich aber an diesem Objecte den Blastoporus in einer Lage zur Medullarfurche angetroffen, dass ich auf die Bildung eines Canalis neurentericus schliessen möchte, die Rückenwülste umgriffen den Porus hinten ohne irgend welche Unterbrechung und vor demselben war kein Wall zu sehen. Aber mir fehlen die zunächst sich anschliessenden Entwicklungsstadien und ich verschiebe für diese Art mein Urtheil.

Es bildet sich mithin bei verschiedenen Anamnien (Petromyzonten, einige Urodelen, einige Anuren) ein Canalis neurentericus nicht, der Blastoporus bleibt ausserhalb des Centralnervensystems und erhält sich als After. Stellt man diese Erscheinung neben die andere, dass bei den übrigen Vertebraten das Centralnervensystem den Blastoporus umfasst und der After als Neubildung auftritt, so wird kein Zweifel darüber bestehen, welche Erscheinung als die primäre, welche als secundäre anzusehen sei. Der Schluss drängt sich auf, dass der Blastoporus als ursprünglicher After der Vertebraten überhaupt aufzufassen ist und dieses Verhältniss durch die Ausdehnung der Anlage des Centralnervensystems in caudaler Richtung sich änderte und endlich zur Bildung des Canalis neurentericus und des secundären Afters führte.

Dass ein Uebergangsstadium existirt habe, in welchem Neuralrohr und Darm durch eine gemeinsame Oeffnung, den Blastoneuroporus von van Wijhe[5]) ausmündeten, ist eine Hypothese, die nicht von der Hand gewiesen werden kann, sondern die Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Der Canalis neurentericus hat also keine andere Bedeutung, als die eines Rudiments. Der ursprüngliche Afterdarm der Vertebraten hat sich, nachdem derselbe ausser Function gesetzt, durch Vererbung noch in frühen Embryonalstadien erhalten und vermittelt zeitweilig die Communication zwischen Neural- und Darmrohr bei denjenigen Vertebraten, die den secundären After besitzen.

Dass bei Amphioxus ein Canalis neurentericus und ein secundärer After entstehen, könnte nur dann als Einwand gegen obige Auffassung geltend gemacht werden, wenn gewichtige Gründe dafür sprächen, Amphioxus als directe Ahnform der Vertebraten hinzustellen. Das ist nicht der Fall. Näher liegt es, mit Van Beneden anzunehmen, dass Chordaten und Vertebraten als divergirende Reihen aus gemeinsamer Urform hervorgingen.

Die Discussion zwischen Prof. Hertwig und Prof. Kupffer dreht sich um den Punkt, dass mit dem Ungedecktbleiben des Blastoporus bei den Petromyzonten auch die Bildung eines »Schwanzdarmes« als Theil des neurenterischen Canales unterbleibe und somit dem »Schwanzdarm« auch da, wo er eine Zeitlang als Theil des neurenterischen Canales existire, eine morphologische Bedeutung nicht zukäme.

2) Professor **Bollinger:** a) **Demonstration eines geschwulstbildenden Pilzes beim Pferde (Botryomykose):** Micrococcus botryogenus (Rabe), Micrococcus ascoformans (Johne), Discomyces equi (Rivolta)[1]).

Vor Kurzem wurde von mehreren Beobachtern (Rivolta, Johne, Rabe) bei chronischen Entzündungen sowie in fibromatösen Tumoren des Pferdes ein anscheinend früher nicht gekannter pathogener Pilz nachgewiesen, der ähnlich dem Actinomyces mit blossem Auge als sandkorngrosses trübgelbliches Gebilde sichtbar ist und mikroskopisch als traubenförmige Colonie sich erweist. Bei stärkerer Vergrösserung besteht jede Colonie aus einem Conglomerat rundlicher, verschieden grosser, brombeerartig gruppirter Mikrococcenhaufen, deren jeder von einer homogenen gallertartigen Membran kapselartig umgeben ist. — Diese eigenthümlichen Pilze, die mit dem Ascococcus Billroth's eine gewisse Aehnlichkeit haben, produciren nach Art des beim Rind und beim Menschen vorkommenden Strahlenpilzes fibromatöse Massen beim Pferde — am häufigsten im Anschluss an Verletzungen z. B. am Saamenstrang nach Castration; ferner entstehen durch die Wirkung des Pilzes cutane und intramusculäre Tumoren an der Körperoberfläche, welche pilzhaltige Erweichungsherde in grosser Zahl einschliessen. In dem schleimig-eiterigen Inhalt dieser Herde finden sich zahlreiche Colonien des genannten Pilzes. Rabe in Hannover erzielte durch Impfung mit künstlich gezüchteten Pilzen dieser Art, die auf Kartoffeln und Fleischwasserpeptongelatine am besten gedeihen, bei Pferden ganz übereinstimmende pathologische Producte, während verschiedene andere Thiere (Meerschweinchen, Schafe, Ziegen) nur entzündliche und nekrotische Processe nach Impfungen wahrnehmen liessen.

Diesen von Neuem entdeckten und beim Pferde offenbar öfters vorkommenden Parasiten hat der Vortragende bereits im Jahre 1869 in multiplen fibromatösen Knoten der Pferdelunge gefunden und nebst Abbildungen, welche mit den von Rabe gegebenen durchaus übereinstimmen, in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie (Bd. 49, S. 583. 1870) näher beschrieben; die pathogene Natur des Pilzes, den er damals als Zoogloea pulmonis equi benannte, hat der Vortragende aus dem gleichmässigen Vorkommen der Parasiten in zahlreichen bis welschnussgrossen Knoten der Lunge erschlossen und in seiner damaligen Publication besonders betont. In jenem Falle waren die Pilze wahrscheinlich gleichzeitig mit aspirirten Pflanzentheilchen in die Bronchien und in das Lungengewebe eingedrungen.

Ueber die botanische Stellung dieses Mikrophyten, der wahrscheinlich zur Gruppe der Mikrococcen gehört, ist nichts Sicheres anzugeben. Zweifellos dringt er bei Pferden am häufigsten im Anschluss an Verletzungen, Schrunden, wie sie bei der Castration, durch Druck des Geschirrs häufig vorkommen, in die Gewebe ein, vermehrt sich und producirt die charakteristi-

[3]) Quart. Journ. Micr. Science. Oct. 1884.
[4]) Quart. Journ. Microsc, Sc. January 1884.
[5]) Zool. Anzeiger 1884. S. 685.

[1]) Vergl. Rabe und Johne, Deutsche Zeitschrift für Thiermedic. B. 12. S. 137 u. 204 1886 — ferner das Referat von Löffler, Fortschritte der Medicin 1886 No. 17. S. 573.

schen Myko-Fibrome, die öfters das Leben bedrohen. — Da der Pilz in relativ kurzer Zeit bereits 13 mal gefunden wurde — nämlich in der Lunge (Bollinger), in chronisch-entzündlichen Saamenstrangwucherungen 7 mal (Rivolta, Johne, Rabe), in fistulösen Tumoren des Rückens, der Brust, am Naseneingang, in der Umgebung der Harnblase (Rabe, Johne) —, so ist anzunehmen, dass derselbe beim Pferd ein nicht seltenes Vorkommniss bildet.

An aufgestellten Präparaten, von denen eines den in Rede stehenden Parasiten aus der Lunge, das andere solche aus einem Beckentumor zeigt, ergibt sich ohne Weiteres die vollständige Uebereinstimmung beider Pilze. Die Pilze aus dem Beckentumor wurden dem Vortragenden von Herrn Prof. Rabe freundlichst zur Verfügung gestellt und hat der genannte Forscher, der sich durch gelungene Culturen und positive Impfungen mit den künstlich gezüchteten Pilzen um die Aufklärung des vorliegenden Processes ein grosses Verdienst erworben hat, in einer brieflichen Mittheilung die Identität des von dem Vortragenden im Jahre 1869 gefundenen Mikrophyten mit den von ihm nachgewiesenen Formen durchaus bestätigt.

Weitere Untersuchungen werden zeigen, ob dieser gefährliche Parasit ausser beim Pferd auch bei anderen Hausthieren oder auch beim Menschen vorkommt. — Als vorläufige Bezeichnung würde der Vortragende einstweilen, bis die botanische Stellung dieses pathogenen Mikrophyten aufgeklärt ist, im Anschluss an Rabe den Namen »Botryomyces« (Traubenpilz) vorschlagen.

b) **Demonstration eines abgestorbenen Echinococcus der Leber** bei einer 67 jährigen Frau, die gleichzeitig an Darmkrebs und Klappenfehler des Herzens gelitten hatte.

Der über welschnussgrosse Parasit wurde anfänglich für einen metastatischen Krebsknoten gehalten, da er aus einer gallertig-weichen grauen Masse bestand. Erst die mikroskopische Untersuchung ergab, dass charakteristische Chitinhautfragmente und Hacken vorhanden waren. — Die Ursache des Absterbens könnte vielleicht in mangelhafter Ernährung, Marasmus des Individuums gesucht werden, die zunächst zur Verkalkung der bindegewebigen Kapsel und dadurch zur Involution des Parasiten führten.

c) **Demonstration von frischen mikroskopischen Präparaten amyloid entarteter Milz und Niere,** die mit Methylviolettlösung behandelt eine so charakteristische Färbung der speckig entarteten Parenchymtheile geben, dass man ohne Mikroskop am Sectionstisch mit grosser Sicherheit die in Rede stehende Degeneration festzustellen vermag.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Exner.

Her **Schiff** demonstrirt ein Kind, welches vor 3 Wochen an beiden unteren Extremitäten eine Eruption von über das Niveau der Haut erhabenen Knötchen zeigte, die mit perlmutterartig glänzenden Schüppchen versehen waren. Trotz der Seltenheit des Lichen ruber bei Kindern und des klinischen Verlaufes, steht Herr Schiff nicht an, diese Eruption in die Reihe des Lichen ruber planus zu rangiren.

Herr **Weinlechner** stellt einen Fall von geheilter **Pseudarthrose** vor. Der Patient zog sich in Folge eines Sturzes eine Schrägfractur des rechten Oberarmes zu, die trotz 4 monatlicher Behandlung nicht heilte. Herr Weinlechner machte daher in der Richtung der Fractur einen 12 cm langen Schnitt, und gelangte nach Durchtrennung der Weichtheile in die Bruchfurche die 6—7 cm breit war und in welcher der N. radialis eingeklemmt ward. Dieser wurde lospräparirt; die Bruchenden wurden mit dickem Eisendraht umgangen und durch Zudrehen der Drahtschlinge mit einander vereinigt. Nach 66 Tagen wurden die Eisendrähte entfernt und nach 5 Monaten war der Knochen consolidirt. Eine, in Folge der bereits vor der Operation vorhandenen Einklemmung des N. radialis zwischen den Bruchenden entstandene, Lähmung dieses Nerven, trotzt jeder Behandlung, dennoch ist der Arm völlig brauchbar.

Dieses Operationsverfahren hat den Vortheil, dass die Bruchenden fest zusammenhalten und das Dazwischentreten von Weichtheilen verhütet wird.

Herr Weinlechner stellt ferner einen Mann vor, dem er auf unblutige Weise ein Atherom entfernte. Diese Methode besteht in einer Verschorfung der den Balg bedeckenden Haut mit rauchender Salpetersäure, worauf der Balg verschrumpft und von selbst ausfällt oder sehr leicht mit einer Pincette herausgezogen werden kann. Dieses Verfahren, das von einem französischen Arzte einer Curpfuscherin in Graz mitgetheilt und von letzterer vielfach geübt wurde, ist schmerzhaft und langwierig, es ist daher nur bei messerscheuen Individuen anzuwenden.

Herr **Kaposi** demonstrirt drei Fälle von **Lepra**. Der eine betrifft eine junge Dame aus Reval in Estland, woselbst Lepra vorkommt. Die Affection entspricht ganz der von Hebra und Kaposi beschriebenen Kleinknötchenform, die einem specifischen papulösen Exanthem sehr ähnlich ist, aber durch die diffus glänzende Beschaffenheit der Haut an Stellen, wo kein Exanthem da ist, als Lepra zu erkennen ist.

Der zweite Fall betrifft eine in Galizien gebürtige und erst später nach Calcutta übersiedelte Frau, die das gewöhnliche Bild der tuberösen Form der Lepra zeigt: Verdickung der Nase, Augenlider, Ohren, des Gesichts, die wie gefirnisst aussehende Haut, der düstere Gesichtsausdruck in Folge von Zusammengedrängtsein der Knötchen über den Augenbrauen. Die Patientin hatte auch Anaesthesien, die aber während der Seefahrt geschwunden sind, so dass gegenwärtig sogar Paraesthesien vorhanden sind.

Im dritten Falle handelt es sich um einen Mann, der sich nun im Stadium der leprösen Cachexie befindet, nachdem mehrere fieberhafte Affectionen mit relativem Wohlbefinden abgewechselt haben. Dieser Kranke, der nun schon $1^1/_2$ Jahre in der Behandlung des Herrn Kaposi ist, hat auch Knoten in der Sclera und dem Corpus ciliare und eine immer mehr fortschreitende Trübung der Cornea.

Ueber die Affectionen der Augen bei Lepra ist bis nun wenig geschrieben worden; in einer Arbeit, die demnächst erscheinen wird und dem Vortragenden als Manuscript vorliegt, beschreibt Buckmann die Augenaffectionen bei Lepra. Bei der tuberösen Form kommen Knötchen und eine Art Keratitis vor, die Buckmann als punktförmige bezeichnet. Um diese Keratitis in ihrer Entwickelung zu hemmen, schlägt Buckmann die Keratotomie vor; die hiedurch gebildete Narbe soll das Fortschreiten der Bacillen verhindern. In diesem Falle hat die Keratotomie nichts genützt. Bei der maculösen Form kommt eine andere Art von Keratitis vor und zwar nur in der oberen Hälfte, in der unteren Hälfte kommen Trübungen auf mechanische Weise, in Folge der ungenügenden Bedeckung des Auges durch das untere Lid, zu Stande.

Bezüglich der Aetiologie der Lepra bemerkt Herr Kaposi, dass zwar durch die Entdeckung der Lepra-Bacillen die Lepra als Infectionskrankheit charakterisirt ist, dass jedoch die klinischen Erfahrungen nicht zu Gunsten der Contagiosität dieser Krankheit sprechen.

II. Versammlung russischer Aerzte

zu Moskau vom 4.(16.)—11.(23.) Januar 1887.

(Referat nach den Berichten des »Wratsch« und der »Russischen Medicin« von Dr. N. Leinenberg-Odessa.

Section für allgemeine Pathologie.

Vorsitzender Herr Paschutin.

Herr **Dogiel: Ueber den Einfluss der Farben des Spectrums auf den Menschen und die Thiere.**

Der Gedanke des alexandrinischen Psychiaters Ponza, einige Nervenkrankheiten durch Anwendung verschiedener Farben zu heilen, sei des Experimentes werth, insbesondere desswegen, weil ja solche Experimente an Thieren in grober Form schon längst

angestellt wurden: es ist z. B. bekannt, dass die rothe Farbe auf gewisse Vögel einen excitirenden, die blaue auf Pferde einen beruhigenden Einfluss hat. Streng wissenschaftliche Untersuchungen sind nur von Prof. A. Chodin angestellt worden, welcher bewiesen hat, dass verschiedene Theile der Netzhaut eine verschiedene Empfindlichkeit den Farben gegenüber besitzen. Dogiel unternahm zusammen mit Jegoroff und Nikolsky eine Reihe von Untersuchungen an Thieren (Kaninchen, Hunden, Fröschen und Vögeln) und am Menschen, um den Einfluss der Regenbogenfarben auf die Pupille, die Circulation in der Netzhaut, die allgemeine Blut-Circulation und die Veränderung des Sehpigments festzustellen. Die Reaction der Pupille auf Roth und Violett äusserte sich in einer bedeutenden Erweiterung derselben mit einer nachfolgenden geringen Verengerung; die mittleren Farben des Spectrums (besonders das Grün) wirkten im umgekehrten Sinne. Diese Wirkung auf die Pupille tritt dann besonders deutlich zu Tage, wenn dem Versuche eine Strychnininjection vorausgeschickt wird. Die Veränderungen in der Durchscheinung der Netzhautgefässe entsprachen den Pupillenveränderungen. Das Verschwinden des Sehpigments wurde am deutlichsten bei Tageslicht beobachtet, schwächer bei rothem; im Dunklen war es kaum zu bemerken. Der allgemeine arterielle Druck und die Zahl der Herzschläge blieb unverändert, wenn es sich um ganz gesunde Thiere handelte; bei Menschen, mit einer erhöhten nervösen Erregbarkeit wurden auch Schwankungen im Pulse constatirt, welche besonders ausgesprochen waren bei Versuchen mit Grün, weniger bei denen mit Blau. Es ist den genannten Forschern auch gelungen, die Beobachtungen Paul-Bert's zu bestätigen, dass die niederen Thiere die grüne Farbe scheuen.

Herr **Kogan: Ueber die Beziehung der Blutgefässe eines entbluteten Thieres zur infundirten Kochsalzlösung und über die Wirkung der letzteren bei Anämie.**

K. ist bei seinen Untersuchungen zu folgenden Resultaten gelangt: eine indifferente Kochsalzlösung gelangt durch die Wandung des Gefässes auch dann, wenn sie nur das Blut ersetzt, ohne die Masse des Blutes selbst zu erhöhen; die Ausscheidung der Kochsalzlösung bei Ersetzung des Blutes geschieht nicht so rapid, als wenn sie letzteres quantitativ erhöht (hydrämische Plethora); die Kochsalzlösung wirkt auf den Organismus bei acuter Anämie hauptsächlich auf dem Wege, dass sie eine gleichmässige Vertheilung des Blutes im Organismus bewirkt; an sich ist sie nicht im Stande, in solchen Fällen das Leben des Organismus zu bewirken, wo der Blutverlust $^2/_3$ der gesammten Blutmasse bedeutend übertrifft.

Herr **Rogowitsch**-Kiew: **Ueber die Veränderungen im centralen Nervensystem nach Entfernung der Schilddrüse.**

Seine Experimente bestätigen zunächst die Beobachtungen früherer Autoren: die Thiere gingen gewöhnlich am 3. Tage nach der Operation bei ganz bestimmtem klinischen Bilde zu Grunde, wobei in einigen Fällen eine Depression, in anderen eine Excitation des Nervensystems prävalirte. Die Depression (Apathie) wurde durch Krampfanfälle unterbrochen, welche einen ascendirenden Charakter hatten. Der Puls sank, die Temperatur wurde erhöht. Nicht selten beobachtete man einen unwillkürlichen Abgang des Urins. Motorische Veränderungen sind nicht constatirt worden, dagegen aber Parästhesien und Sehstörungen mit vorübergehendem Schielen. Sobald einmal die Krankheit ausgebrochen war, konnte eine Genesung nicht mehr erzielt werden. Bluttransfusionen von kranken Thieren gesunden führten zu keinem Resultate. Bei der Section findet man das Bild einer Vergiftung: eine Ueberfüllung aller inneren Organe und der Hirnhäute mit Blut; einen degenerativen Process in den Nervenzellen, hauptsächlich der Gehirnrinde, dann des verlängerten Marks und des Rückenmarks. Die pyramidalen Rindenzellen scheinen eher der Zerstörung widerstehen zu können als andere Zellenformen. Das Resumé der Untersuchungen Rogowitsch's ist folgendes: der Tod nach Entfernung der Schilddrüse geschieht in Folge einer subacuten Entzündung des Gehirn- und Rückenmarks (Encephalomyelitis subacuta); die Affection des centralen Nervensystems, welche die zu Grunde gegangenen Thiere darbieten, ist der einer Vergiftung mit Phosphor, Arsen u. dgl. ähnlich; sie muss durch gewisse Veränderungen im Blute und durch die Wirkung eines unbekannten Productes des normalen Stoffwechsels auf das Nervensystem bedingt sein, welches Product beim Leben des Thieres durch die Schilddrüse unschädlich gemacht wird; die Genesung einiger Thiere, besonders der Kaninchen nach Entfernung der Schilddrüse, wird durch die vicariirende Thätigkeit der Hypophysis cerebri, vielleicht auch einiger anderer ähnlicher Organe erklärt.

Section für Ophthalmologie.

Herr **Katzauroff** hielt einen längeren Vortrag »Ueber die **Cataractextraction durch ein vereinfachtes Verfahren**«, welcher zu einer längeren Discussion Veranlassung gegeben hat. Noch im Jahre 1884 veröffentlichte K. seine Methode (Wratsch 1884, p. 837), die darin besteht, dass man sich bei der Extraction einer Cataract nur eines einzigen Messers bedient. Mittelst Zeigefinger und Daumen der linken Hand wird das Auge, in welches man vorher eine 5 proc. Cocainlösung zur Erweiterung der Pupille hineingebracht hat, geöffnet und offen gehalten, dann macht man mit dem Graefe'schen Staarmesser einen peripheren Lappenschnitt, der die Vorderkammer eröffnet. Man entbehrt somit eines Assistenten und einer Pincette. K. will keine Complicationen nach vollführter Operation beobachtet haben, auch soll letztere nichts Unbequemes darbieten.

Herr Chodin bemerkte darauf, dass das Cocain zur Pupillenerweiterung sich nicht gut eignet, denn es wirkt auf die Pupille nur sehr schwach. Was aber die Methode selbst anbelangt, so kann er sich nicht für ein vereinfachtes Verfahren erklären, denn er hält die Iridectomie für nothwendig, welche ja mit einem Messer und ohne Assistenz nicht auszuführen ist. Ch. meint übrigens, dass die Methode doch einige praktische Bedeutung besitzt; so z. B. in Fällen, wo es sich um eine gewöhnliche Alterscataract handelt und wir keine Complicationen erwarten. Besonders eignet sich das Verfahren K. für Aerzte, welche in entlegenen Orten wohnen und arm an Instrumenten sind.

Herr **Chodin: Ueber die Ausspülung der Vorderkammer bei Cataractoperationen.**

Nach einem Ueberblick über die Geschichte dieser Methode, die 1878 zuerst von einem japanesischen Arzte Inue angewandt wurde, theilt Ch. sein Verfahren mit: an einem kleinen Trichter ist eine lange, schmale Kautschukröhre angebracht, welche mit einem am Ende gebogenem Endstück versehen ist. Dieses Endstück wird in die vordere Kammer hineingebracht; durch Heben oder Senken des Trichters wird der Druck erhöht oder vermindert, was sehr wichtig ist, denn zuweilen ist zur Ausspülung der Vorderkammer ein höherer Druck nothwendig; mittelst einer Spritze oder eines Gefässes ist der Druck nicht gut zu reguliren. Alles geschieht selbstverständlich streng antiseptisch; die Ausspülung selbst geschieht mittelst einer 4 proc. Borsäurelösung. Eine Ausspülung kann nur auf diese Weise geschehen, während die Wecker'sche Methode sich nur zur Einspritzung eignet. In 30 Fällen hat Referent diese Methode angewandt und stets nur Gutes dabei gesehen. Die Ausspülungen werden von den Operirten gut vertragen und erzeugen keine Reizerscheinungen; der nachherige Verlauf scheint etwas leichter zu sein; Complicationen sind keine beobachtet worden.

Herr **Jewetzky: Ueber Albuminurie und Cataract.**

Um die von Deutschmann hervorgehobene Frage über die Beziehungen der Albuminurie zu Cataract aufzuklären, hat J. eine Reihe von Untersuchungen angestellt, welche folgendes Resultat ergeben haben: 1) Das Alter übt unzweifelhaft einen hervorragenden Einfluss auf die Bildung einer Cataract. Das Procent der Kranken ist im höheren Alter bedeutend und steigt mit den Jahren. 2) Die Albuminurie spielt bei der Staarbildung keine Rolle. 3) Dagegen eine schlechte Ernährung. 4) Beide Geschlechter werden gleichmässig befallen. 5) Bei jungen Nephritikern findet man keine Cataract, bei alten — häufig, doch nicht häufiger als bei Patienten mit gesunden Nieren in gleichem Alter. 5) Das Eiweiss im Harne hat in der Mehrzahl der Fälle eine physiologische Bedeutung.

Herr **Laschetschnikoff** spricht sich in einem Vortrage: »Zur Frage über die **Behandlung der Blennorrhoe**« für die Credé'sche Methode aus, welche die Blennorrhoea neonatorum zu einer selteneren Erkrankung gemacht hat. Auch bei Ausbruch der Entzündung empfiehlt er Argentum nitricum in starker Concentration (10—15 Proc., im Durchschnitt 12,5 Proc.) und zwar schon bei erster Andeutung der Erkrankung. Die Vorzüge dieser Behandlungsmethode bestehen in Folgendem: a) die Dauer des Processes und seiner einzelnen Perioden wird verringert, b) Complicationen von Seiten der Hornhaut werden vermieden.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Paraldehyd-Wirkung.) Der Jahresbericht der niederösterreichischen Landesirrenanstalt zu Wien enthält Mittheilungen über die Erfolge der Paraldehydbehandlung und zwar sind die Resultate aus der männlichen und aus der weiblichen Abtheilung gesondert angeführt. In der ersten Betrachtung heisst es (p. 21) »Paraldehyd erwies sich stets weniger wirksam als Chloralhydrat, in vielen Fällen in Gaben von 3—5 g übrigens genügend schlafwirkend, dagegen zum Einnehmen unangenehmer als Chloral, und namentlich durch seine nachträgliche Geruchsentwickelung recht belästigend«. Ausführlicher berichtet aus der Frauenabtheilung Secundararzt Dr. Konrad, dessen Erfolge weit bessere waren, weil er mit grösseren Gaben vorging. Er hält die anfangs empfohlenen Gaben von 2—5 g für ungenügend und gibt im Mittel 6,0, als grössere Dosis 8,0 bis 10,0; einmal hat er 12,0 ohne Nachtheil verabreicht. K. hatte unter 45 Fällen bei 33 ein durchweg gutes Resultat (ruhigen Schlaf von 6—8 Stunden), bei 5 Fällen ruhigen Schlaf nur für 3—4 Stunden. In 2 Fällen wurde das Mittel sogleich erbrochen, in zwei anderen blieb es wirkungslos. Die übrigen 3 Kranken hatten es am Tage zur Beruhigung mit nicht ganz so gutem Erfolge empfangen. Von grosser Wichtigkeit erwies sich dem Verfasser der Umstand, ob die Umgebung ruhig oder laut war; letzteres beeinträchtigte die Wirkung sehr. Am andern Tage fühlten sich die Patienten im Kopfe nicht so schwer wie nach dem Einnehmen von Chloral als Schlafmittel. Die hypnotische Wirkung war besonders gut bei paralytischer Erregung, bei Hysterie, bei aufgeregtem Blödsinn; die beruhigende war dauernd bei je einem Falle von Wahnsinn, epileptischem Dämmerzustand und bei acutem Blödsinn. — Was die Form der Darreichung anlangt, bemerkt Verfasser, meines Wissens als Erster, dass Paraldehydklystiere mit ebenso sicherem Erfolge in Anwendung kommen können, wie innerliche Gaben, und dass dieselben keine Nebenwirkungen zeigen. Nach den Erfahrungen des Referenten nehmen Kranke das Paraldehyd besonders gut, wenn man die Einzelgabe (also 5—10 g) mit etwa 150—200 g Wasser verdünnt und dann Lakritzen bis zur Dunkelbraunfärbung hinzufügt. Der Geschmack ist dann sicherlich nicht schärfer als der mancher als Genussmittel beliebter Getränke. Im Uebrigen kann ich mich auch bezüglich der Wirkung des Mittels den Ausführungen von K. nur anschliessen.

Dr. O. Dornblüth-Brieg.

(Picrinsaures Ammoniak bei Malaria.) Dujardin-Beaumetz untersuchte zuerst im Jahre 1872 das picrinsaure Ammoniak genauer und empfahl es vor der therapeutischen Gesellschaft zu Paris als ein werthvolles Ersatzmittel des Chinins bei malariaartigen Erkrankungen. Seitdem in Vergessenheit gerathen, wird es auf's Neue empfohlen von einem indischen Arzte, H. M. Clark, (Lancet, 19. Febr.) der, in einer notorischen Fiebergegend practicirend, das Mittel während $4^1/_2$ Jahren in über 10,000 Fällen mit dem glücklichsten Erfolg angewandt hat, so dass er die Darreichung von Chinin fast ganz verlassen hat. Man gibt von dem Mittel 0,0075—0,09 ($^1/_8$—$^1/_2$ Gran) 4—5 mal täglich in Pillenform. Die Durchschnittsdosis beträgt 0,03 ($^1/_2$ Gran); in den Intervallen gegeben genügte diese in der Mehrzahl der Fälle, um den nächsten Anfall zu verhüten; in 20 Proc. der Fälle folgten noch 2 bis 3 Anfälle bis das Fieber aufhörte. Auch bei lavirten Malarien, Neuralgien etc. ist das Mittel wirksam. Picrinsaures Ammoniak ist überdies viel billiger als Chinin und ruft ausserdem keine lästigen Nebenerscheinungen wie Kopfweh, Taubheit, Ohrensausen, Verdauungsstörungen etc. hervor.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Februar. Am 11. ds. fand im preussischen Cultusministerium eine Conferenz von ad hoc berufenen Vertretern des ärztlichen Standes aus allen Theilen Preussens statt, in welcher unter dem Vorsitz des Ministers von Gossler der neu revidirte Entwurf einer Organisation der preussischen Aerzte in Aerztekammern zur Berathung stand. Wie das Aerztliche Vereinsblatt mittheilt, hat der Entwurf in den Hauptpunkten allgemeine freudige Anerkennung gefunden, und es ist somit Hoffnung vorhanden, dass die Institution der Aerztekammern, die, wie die Erfahrungen in Bayern gezeigt haben, so sehr geeignet sind, zur Festigung des ärztlichen Vereinswesens und zur practischen Lösung von Fragen der öffentlichen Medicin beizutragen, nun auch in Preussen zur baldigen Einführung komme, womit wir dem anzustrebenden Ziel der einheitlichen Organisation der Aerzte aller deutschen Staaten um einen gewaltigen Schritt näher gekommen wären.

— Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 18. Februar die Wiederholung der statistischen Aufnahme des Heilpersonals, des pharmaceutischen Personals und der pharmaceutischen Anstalten, sowie die Errichtung einer ständigen Pharmacopoe-Commission genehmigt.

— Die Thierarzneischule zu Berlin soll am 1. April in eine Hochschule mit academischen Rechten umgewandelt werden. Die Genehmigung zu dieser Umgestaltung seitens des Herrn Ministers Lucius soll bereits erfolgt sein.

— Zum ärztlichen Director des Seehospizes in Norderney an Stelle Dr. Rohden's wurde Dr. Lorent früher Assistent der medicinischen Klinik in Strassburg und der Heilanstalt Falkenstein gewählt.

— Wie wir erfahren gelangt Dr. A. Martin's Sammelwerk »Das Civil-Medicinalwesen im Königreiche Bayern« im Laufe des kommenden Monates März mit einem Doppelhefte von 16 Bogen zum vorläufigen Abschlusse. Dasselbe enthält unter Anderem den Schluss der Armen-Gesetzgebung, die Kostkinder, die Rettungs- und Erziehungs-Anstalten für verwahrloste Kinder, die Gesundheits-Pflege in den Schulen und Privatinstituten, die Kranken- und Wohlthätigkeits-Anstalten etc. sowie eine »chronologische Uebersicht« über sämmtliche in dem Werke mitgetheilten Gesetze, Verordnungen, Ministerial- unb Regierungs-Entschliessungen, oberpolizeiliche Vorschriften und dgl. nebst einem ausführlichen »Sachregister« über beide Bände. Die Herausgabe des ersten Ergänzungs-Heftes wird noch im Laufe dieses Jahres erfolgen.

— Der 3. französische Chirurgen-Congress wird im April 1888, unter dem Präsidium von Verneuil zu Paris stattfinden. Auf der Tages-Ordnung stehen folgende Fragen: 1) Ueber die Behandlung von Schusswunden der Körperhöhlen. 2) Werth der Radicaloperation der Hernien in Bezug auf definitive Heilung. 3) Chronische eiterige Pleuritis und ihre Behandlung. 4) Ursachen und Prophylaxe der Recidive operirter Neubildungen.

— In Mailand wird im September d. J. ein internationaler Congress für Leichenverbrennung abgehalten werden, auf dessen Programm sich u. A. befinden: Ein Entwurf für Constituirung einer internationalen Liga der Gesellschaften für Leichenverbrennung, ein internationaler Gesetzentwurf, betreffend den Transport von Leichnamen aus einem Lande in das andere, sowie betreffend die Art der Verbrennung und der Aufbewahrung der Asche mit Rücksicht auf die öffentliche Hygiene. — Mit dem Congress wird eine Ausstellung verbunden werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** An der medicinischen Facultät habilitirten sich als Privatdocenten: Dr. H. Leo (Antrittsvorlesung: Ueber die Bedeutung der Chemie für die prakt. Medicin); Dr. Fr. Müller (Antrittsvorlesung: Ueber die Nahrungsresorption in pathologischen Zuständen); Dr. R. Thomsen (Antrittsvorlesung: Ueber den Einfluss des chronischen Alcoholismus auf das Nervensystem); Dr. G. Winter (Antrittsvorlesung: Ueber die Fortschritte der operativen Geburtshilfe). — **Bern.** Dr. W. v. Speyr hat sich als Privatdocent für Psychiatrie habilitirt. — **Bonn.** Zum ordentlichen Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie wurde (an Stelle des vom 1. April ds. Jrs. ab zurücktretenden Geh. Medicinalrathes F. v. Leydig) der ordentliche Prof. Dr. Ludwig in Giessen ernannt. — **Breslau.** Die Privatdocenten Dr. Wiener (Gynäkologe) und gerichtlicher Physikus Dr. Lesser, sind zu ausserord. Professoren in der medic. Facultät der hiesigen Universität ernannt worden. — **Budapest.** Dr. V. Babes, ausserordentlicher Professor für Histologie und Bacteriologie, hat einen Ruf an die medicinische Facultät in Bukarest erhalten. — **Leipzig.** Der Director des physikalischen Instituts, Prof. Hankel, legt seine Stelle nieder. — **Zürich.** Die bisher unter der Leitung von Prof. Dr. O. Wyss stehende medicinisch-propaedeutische Abtheilung des Cantonalspitals wurde mit Beginn des Sommersemesters mit der medicinischen Abtheilung des Prof. Eichhorst zu einer Abtheilung vereinigt. Prof. O. Wyss übernimmt alsdann die Leitung des neu zu gründenden hygienischen Instituts.

(Todesfälle.) Am 17. ds. wurde der Prof. der Chemie an der Universität Graz, Leop. v. Pebal im Flur des chemischen Instituts von einem entlassenen Diener durch einen Dolchstich in die linke Bauchseite ermordet. Pebal war 22 Jahre Ordinarius der Chemie an der Grazer Universität.

— In Prag starb am 6. Februar der em. Professor der gerichtlichen Medicin an der juridischen Facultät der hiesigen deutschen Universität, Dr. Franz Günther, im 75. Lebensjahre.

Amtlicher Erlass.

K. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern.

(Die Ausstellung amtsärztlicher Zeugnisse für Schulpräparanden und Schullehrer betr.)

Die unterfertigte Kreisstelle sieht sich wegen Wichtigkeit des Gegenstandes veranlasst, nachstehende Directiven für Fertigung amtsärztlicher Zeugnisse zur genauesten Darnachachtung zu geben:

I. Amtsärztliche Zeugnisse für Schulpräparanden.

Gemäss §§ 26 und 73 der K. Allerh. V.-O. vom 29. Sept. 1866 (Regg. Bl. f. d. K. Bayern S. 1461) betr. die Bildung der Schullehrer im Königreiche Bayern, haben diejenigen, welche die Aufnahme in eine Präparandenschule oder nach Absolvirung dieser die Aufnahme in das Schullehrerseminar nachsuchen, ein amtsärztliches Zeugniss über gute Gesundheit und das Nichtvorhandensein vor körperlichen Gebrechen, welche für den künftigen Lehrberuf ein Hinderniss äussern können, beizubringen.

Zur Beurtheilung der allgemeinen Körperbeschaffenheit der jugendlichen Adspiranten ist die normale Entwickelungsfähigkeit nach den gegebenen Verhältnissen, dann der Mangel von allen die künftige Berufsthätigkeit störenden Gebrechen, insbesondere ansteckender und eckelerregender Krankheiten, die das Zusammenleben mit Anderen ausschliessen, des Bettnässens etc., aber auch die beabsichtigte Verheimlichung von Krankheiten und Gebrechen in's Auge zu fassen und hierüber eingehend zu berichten.

Auf normales Verhalten der Hände und Füsse im Hinblicke auf Schreiben, Orgelspielen etc. ist Rücksicht zu nehmen.

Den Adspiranten ist Veranlassung zum Sprechen bei geeigneter Entfernung vom untersuchenden Arzte durch Fragestellung zu geben, um die Sprech- und Hörfähigkeit desselben kennen zu lernen. Besondere Aufmerksamkeit ist der Beschaffenheit der Gesichts- und Gehörorgane, sowohl was deren physiologisches als auch functionelles Verhalten betrifft, nach den Regeln der Wissenschaft zu widmen. Die Prüfung der Sehfähigkeit ist mittelst der Snellen'schen Sehproben, die der Hörfähigkeit nach der Hörweite für Flüstensprache bei zugewandtem Ohre von einer Zimmerecke zur anderen vorzunehmen. Krankhafte Absonderungen, Wucherungen der Gehörgänge, Zustand des Trommelfells und der Eustachianischen Trompeten, Verhalten der Nasalorgane sind zu ermitteln. Desgleichen die Verhältnisse von Hals und Brust nach Umfang und Ausdehnbarkeit der Schlüsselbeingegend, des Rachens und Kehlkopfes, die Färbung und etwaige Schwellung der Schleimhäute, der Zustand der Stimmritze, Bänder etc. Ueber Völle, Sonorität und Klang der Stimme ist zu berichten, ebenso über die Ergebnisse der Percussion und Auscultation der Brustorgane. Auf die Gegenwart von Hernien bei männlichen Candidaten ist Rücksicht zu nehmen.

Bei Untersuchung von Schulpräparandinnen ist mit grösster Schonung des Schamgefühls und vollster Discretion zu verfahren.

Das Urtheil über körperliche Tauglichkeit der Untersuchten ist auf Grund sorgfältigster Prüfung aller in Betracht kommenden Momente und persönlicher Untersuchung und Ueberzeugung, keineswegs aber im Hinblick auf beigebrachte Privatzeugnisse abzugeben und nach Umständen die nur zeitige Untauglichkeit zu betonen, soferne mit Wahrscheinlichkeit nach Ablauf einer gewissen Frist Tauglichkeit zu erwarten ist.

II. Amtsärztliche Zeugnisse bei temporären Krankheitsfällen und bei Beurlaubungsgesuchen der Schullehrer.

Temporäre Krankheitsfälle und Beurlaubungsgesuche der Schullehrer wegen Erkrankung sind in umsichtigster Weise und mit eingehendster Würdigung der Natur der Krankheit und der Berufsaufgabe der Schullehrer, dann mit möglichst annähernder Bezeichnung der Dauer der Krankheit, deren eventuellen Folgen und die Dauer der Dienstunfähigkeit zu begutachten.

III. Amtsärztliche Zeugnisse bei Pensionsgesuchen.

Die Ausstellung der Befundsberichte und Gutachten bei Pensionirungsgesuchen der Schullehrer erfordert die minutiöseste Prüfung der Körper- und Geistesbeschaffenheit der Gesuchsteller.

Die Beurtheilung eines jeden Pensionsgesuches hat sich nicht nur auf Würdigung der vorgebrachten körperlichen oder geistigen Störungen, sondern auch auf motivirte Würdigung des Gesammtgesundheitszustandes zu erstrecken.

Diese ebenfalls auf eigene Untersuchung zu stützenden amtsärztlichen Zeugnisse müssen mit Bestimmtheit nach vorgängigem Befundberichte den Fall einer gänzlichen Unheilbarkeit und lebenslänglicher Dienstunfähigkeit von jenem einer heilbaren Krankheit oder Gebrechlichkeit und damit einer zeitlichen Berufsunfähigkeit unterscheiden und den Antrag der Ruhestandsversetzung entweder für ständig oder auf die Dauer einer bestimmten Zeit stellen.

Von dem Pflichteifer der amtlichen Aerzte im Regierungsbezirke Niederbayern wird der genaueste Vollzug der gegebenen Directiven gewärtiget.

Landshut, 27. Februar 1887.

Der k. Regierungs-Präsident:
Lipowsky.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Abschied bewilligt. Dem Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Schilffarth des 14. Inf.-Reg. mit Pension; dem Assistenzarzt II. Cl. des Beurlaubtenstandes Dr. Ringelmann (München II.) aus allen Militärverhältnissen.

Versetzt. Die Stabsärzte Dr. Buchner, Abtheilungsarzt im 3. Feld-Art.-Reg., als Bataillonsarzt zum 2. Inf.-Reg., Dr. Heckenberger vom Invalidenhaus als Bataillonsarzt zum 3. Inf.-Reg., Dr. Carl Fischer, Bataillonsarzt, vom 10. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg., Dr. Heimpel, Bataillonsarzt, vom 12. Inf.-Reg. zum 1. Jäger-Bat., Dr. Hagen, Bataillonsarzt, vom 13. Inf.-Reg. zum 1. Pionier-Bat. und Dr. Daffner, Bataillonsarzt vom 2. Inf.-Reg., zum Invalidenhaus; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Lösch vom 3. Chev.-Reg. zum General-Commando I. Armee-Corps, Dr. Maier vom General-Commando I. Armeecorps zur Equitationsanstalt und Dr. Fruth vom 2. Inf.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg.; die Assistenzärzte II. Cl. Finweg vom 15. Inf.-Reg. zum 2. Inf.-Reg. und Dr. Brenner vom 18. Inf.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg.

Befördert. Zu Stabs- u. Bataillonsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Bögler vom 2. Feld.-Art.-Reg. im 10. Inf.-Reg., Dr. Neidhardt von der Equidationsanstalt im 12. Inf.-Reg., Dr. Hummel vom 3. Feld-Art.-Reg. im 13. Inf.-Reg., Dr. Niedermayr im 14. Inf.-Reg., Dr. Riegel vom 2. Train-Bataillon im 18. Inf.-Reg. und Dr. Härtl im 4. Jäger-Bataillon; zu Stabsärzten im Beurlaubtenstande die Assistenz-Aerzte I. Cl. Dr. Herzog (München I.), Dr. Hartmann (Kempten) und Dr. Démanget (Dillingen); zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Flasch im 8. Inf.-Reg., Dr. Hofer im 13. Inf.-Reg., Dr. Rosenthal im 6. Chev.-Reg. Brückl im 1. Fuss-Art.-Reg., Dr. Kimmel vom 4. Inf.-Reg. und Dr. Münch, beide im 2. Train-Bataillon; ferner im Beurlaubtenstande die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Ostermaier (München I), Dr. Nörr (Augsburg), Dr. Weinig (Gunzenhausen), Dr. Neumaier (Amberg), Dr. Busekist und Dr. Wagner (Hof), Dr. Würzburger (Bayreuth), Dr. Schlirf (Nürnberg), Dr. Hauser und Dr. Toenniessen (Erlangen), Liebich (Bamberg), Dr. Berthot (Kissingen), Dr. Bähr (Aschaffenburg), Dr. Rink (Speyer), Dr. Manger (Landau) und Weigand (Zweibrücken).

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Wilhelm Zäch des 2. Schweren Reiter-Regiments zum Unterarzt im 15. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

In den dauernden Ruhestand versetzt. Der im zeitlichen Ruhestand befindliche Bezirksarzt II. Cl. Dr. Heinrich Schäfer zu Rockenhausen unter Allerh. Anerkennung seiner mit Eifer und Treue geleisteten Dienste.

Niederlassungen: Dr. Gg. Niedermair in Greifenberg am Ammersee; Hellwig Samuel (aus Staddamar bei Fritzlar) approb. 1887, zu Ermershausen; Pauly Carl (aus Coblenz), approb. 1883, zu Frammersbach; Dr. L. Schild zu Speyer, Dr. J. Schmitt zu Wachenheim.

Gestorben. Dr. Th. Weber, Arzt und Besitzer der Kuranstalt Streitberg; Dr. Rudolf Löchner, quiescirter Director der Kreisirren-Anstalt Klingenmünster; Dr. Julius Bettinger, k. Landgerichtsarzt a. D. und Medicinalrath zu Frankenthal.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 12. bis incl. 19. Februar 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 2 (2), Diphtherie und Croup 1 (4), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (1), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 122 (141), der Tagesdurchschnitt 17.4 (20.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.6 (27.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (18.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.9 (18.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Berichtigungen: In vor. Nr. ist auf pag. 148, Spalte 1 zu lesen: Bürkner statt Bückner.

In Nr. 7, S. 129, Sp. 1 ist zu lesen: »Wir kommen jetzt zu den Störungen: die objective Symptome darbieten« statt: Wir kommen jetzt zu den Störungen, die mit dem Augenspiegel wahrzunehmen sind.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.